

TURBODEN CAPOFILA DEL PROGETTO EUROPEO LIFE-HEATLEAP VERSO LA MAGGIORE SOSTENIBILITA' DELLE AZIENDE

L'innovativo progetto di recupero calore dai cascami termici a bassa temperatura dell'acciaieria ORI Martin a servizio della rete di teleriscaldamento locale.

Brescia, 6 maggio 2020

Turboden, in collaborazione con **ORI Martin, CSMT** – Centro Servizi Multisetoriale Tecnologico, **Rina Consulting, COGEN Europe e A2A**, annuncia l'avvio del progetto HeatLeap “**Low-Grade Waste Heat recovery in steel-making industry by coupling of Large Heat Pump and Gas Expander**”, finanziato dalla Commissione Europea con il bando LIFE.

“L'eccellenza e l'innovazione bresciana non si fermano nonostante il periodo caratterizzato da un evento eccezionale quale la pandemia attualmente in atto. Siamo fieri di poter collaborare con importanti realtà del territorio per realizzare un progetto virtuoso di Economia Circolare, volto non solo a recuperare il calore di scarto dai processi industriali disperso in atmosfera, ma anche a favorire il processo di decarbonizzazione, obiettivo chiave della visione strategica della Commissione Europea per il 2050 che Turboden sottoscrive appieno.” dichiara **Paolo Bertuzzi, CEO di Turboden.**

-Il progetto

Turboden progetterà e installerà presso lo stabilimento siderurgico di ORI Martin un'innovativa pompa di calore industriale (**Large Heat Pump**) da circa **5-7 MWth**, attraverso la quale sarà possibile elevare (con aggiunta di energia elettrica) il calore di scarto proveniente dai cascami termici a bassa temperatura dell'acciaieria da circa i 70 °C attuali a 120°C, temperatura ottimale per poi cederlo alla rete di teleriscaldamento di A2A.

Verrà inoltre studiata la fattibilità per l'installazione di un **sistema Gas Expander** di potenza fino a 1MWe, che sfrutterà il salto di pressione dalla rete di distribuzione gas allo stabilimento, permettendo così a ORI di produrre energia elettrica per autoconsumo interno.

-Lo scenario

Attualmente in Europa circa l'84% dell'energia che serve per il riscaldamento di edifici civili e industriali è generata bruciando combustibili fossili e solo il 16% è prodotto da energia rinnovabile.

Una quantità enorme di calore derivante da processi industriali di vario genere va sprecata e dispersa in ambiente sotto forma di cascami termici a bassa temperatura (circa 70 °C). Complessivamente **si stima che ogni anno in Europa siano potenzialmente producibili fino a 25 TWh di energia elettrica dal solo recupero del calore residuo dai processi industriali, oggi disperso in atmosfera.** Queste temperature sono troppo basse sia per essere valorizzate per produrre energia elettrica, sia per un riutilizzo diretto sotto forma di vapore; per fare in modo che il calore possa essere immesso in una rete di teleriscaldamento esistente (fanno infatti eccezione i pochi casi di teleriscaldamenti a bassa temperatura per nuovi nuclei), occorre elevare la temperatura nell'ordine dei 100 °C.

-LIFE e i Benefici del progetto

Il LIFE è un programma che finanzia progetti di sostenibilità ambientale, pubblicato annualmente dalla Commissione e che vede attualmente aperta la call 2020 con una dotazione di 450 milioni di Euro. Turboden ha già partecipato con successo a programmi LIFE precedenti.

Come diretta conseguenza si stima che **il progetto permetterà di evitare l'emissione in atmosfera fino a 5,750 tonnellate di CO₂**, combinando quindi vantaggi economici e benefici ambientali e sociali.

Turboden S.p.A., società del gruppo Mitsubishi Heavy Industries, è un'azienda italiana che fornisce soluzioni tecnologiche affidabili e collaudate per la valorizzazione delle fonti rinnovabili e per l'efficienza energetica.

Dal 1980 l'azienda è leader nella progettazione, produzione e manutenzione della tecnologia ORC (Organic Rankine Cycle), altamente adatta alla generazione distribuita, che produce energia elettrica e termica sfruttando molteplici fonti. Grazie alla sua lunga esperienza nel settore dell'efficienza energetica, oggi Turboden amplia le proprie soluzioni con espansori a gas e grandi pompe di calore per contribuire agli sforzi mondiali per mitigare il riscaldamento globale creando sistemi energetici affidabili e puliti, sicuri, economici e di facile utilizzo.

ORI Martin fondata nel 1933 si è sviluppata diventando un'acciaieria a forno elettrico per la produzione di acciai speciali destinati alle diverse applicazioni del settore automotive quali bulloneria, molle sospensione, barre di torsione, componenti dello sterzo e meccanica. Il sito di Brescia produce billette da colata continua e laminati a caldo in rotolo e barra.

CSMT Polo Tecnologico è un hub tecnologico che unisce aziende, università e centri di ricerca, dedicato alla propagazione e al trasferimento tecnologico, con particolare attenzione verso la valorizzazione e la promozione della ricerca, anche attraverso la formazione tecnica e specialistica. Il Polo Tecnologico favorisce la diffusione di tecnologie e metodologie originali e competitive, gestisce e finanzia progetti multisettoriali complessi e promuove competenze e soluzioni nei mercati di riferimento. Sviluppa progetti di innovazione rivolti alle imprese, alle istituzioni e al territorio finalizzati a obiettivi di: Smart Plant 4.0, Smart City, Smart Land/Agrifood e Smart Building.

RINA fornisce un'ampia gamma di servizi nei settori Energia, Marine, Certificazione, Infrastrutture e Trasporti e Industry. Con un fatturato atteso nel 2019 di 465 milioni di euro, oltre 3.900 risorse e 200 uffici in 70 paesi nel mondo, RINA partecipa alle principali organizzazioni internazionali, contribuendo da sempre allo sviluppo di nuovi standard normativi.

COGEN Europe, l'associazione europea per la promozione della cogenerazione, è la voce dell'industria della cogenerazione. La sua missione è collaborare con le istituzioni e le parti interessate dell'UE per definire politiche migliori ed eliminare gli ostacoli amministrativi, regolamentari e di mercato per un uso più ampio della cogenerazione in Europa.

A2A è la multiutility italiana leader nei servizi ambientali e nel teleriscaldamento e ai vertici nei settori energia, calore, reti e tecnologie per smart city.