

CONAD INNOVA LA CATENA DEL FREDDO

grazie a una nuova tecnologia a turbina ad alta efficienza e 0 emissioni

Conad è la prima insegna della GDO ad adottare un'innovativa tecnologia a zero emissioni che consente di produrre freddo a temperature controllate con un notevole risparmio energetico rispetto al passato, grazie all'impiego di una speciale turbina "oil-free", brevetto frutto della ricerca aerospaziale americana.

L'innovativa tecnologia servirà a gestire in maniera ottimale la catena del freddo nel centro logistico di PAC 2000A-Conad a Fiano Romano nel Lazio, tra le maggiori piattaforme distributive d'Europa. Il nuovo impianto di trigenerazione farà risparmiare circa 47 euro all'ora rispetto alle tecnologie tradizionali, con un saving totale all'anno, in termini di energia primaria, superiore a 4.000 MWh e 350 Tep. Il che si traduce in oltre 800 tonnellate di CO₂ non immesse in atmosfera.

La novità rispetto alle tecnologie tradizionali, è che il sistema riesce a massimizzare l'efficienza energetica complessiva, con punte oltre l'85 per cento per un funzionamento annuo di oltre 8 mila ore, grazie a un brevetto sviluppato dall'azienda americana Capstone leader mondiale nelle turbine a gas con tecnologia oil free, che consente a una turbina, con un principio di funzionamento simile a quello di un jet aeronautico, di operare senza olio e liquidi lubrificanti al suo interno. Grazie a questa caratteristica, i fumi di scarto della turbina, oltre ad avere tenori di NOx e CO molto bassi, sono puliti per la presenza di un alto contenuto di ossigeno. Le temperature dei gas di scarico consentono di ottenere un vettore termico pregiato per l'alimentazione di gruppi di assorbimento ad ammoniaca.

Nelle specifico, l'impianto trigenerativo è composto da una turbina da 800 kWe che sfrutta l'energia fornita dal gas metano per produrre allo stesso tempo energia elettrica, utilizzata per tutti gli usi necessari del magazzino e, grazie a un sistema di recupero di calore, acqua surriscaldata da utilizzare come fonte di energia per un sistema di assorbimento ad ammoniaca da 360 kW frigoriferi che produce acqua glicolata a -8°C necessaria per refrigerare il magazzino. Inoltre, dagli esausti della turbina, attraverso un modulo di recupero termico, vengono ricavati ulteriori 240 kW di acqua calda a 65 °C per lavaggi, sbrinamenti Uta (Unità trattamento aria) e la climatizzazione degli uffici.

L'energia elettrica prodotta in eccesso e non auto-consumata potrà essere immessa in rete e venduta attraverso il sistema del "ritiro dedicato" del GSE. Il cogeneratore è comunque in grado di adeguare la produzione di energia al carico richiesto dall'impianto grazie alla facilità di modulare la turbina.

L'applicazione è frutto dell'ingegneria di IBT Group, azienda specializzata in soluzioni per il risparmio energetico e partner esclusivo per l'Italia di Capstone, e Zudek, che ha fornito l'innovativo frigorifero ad assorbimento ad ammoniaca, coadiuvate nello specifico progetto dal gruppo di ingegneria All srl e Smpr.

Il rispetto dell'ambiente è per Conad una componente essenziale del legame con il territorio, valore fondamentale per il Consorzio e le Cooperative associate che viene concretamente tradotto in vari progetti sostenibili: dai punti vendita a ridotto consumo energetico ai materiali di consumo che utilizzano materie prime ecocompatibili; dalla logistica integrata alla scelta di sviluppare prodotti sfusi e privi di imballo; dallo smaltimento differenziato dei rifiuti alle campagne di sensibilizzazione verso i consumatori.



*“Abbiamo deciso di investire nell’innovazione della catena del freddo – osserva **Danilo Toppetti**, direttore generale di PAC 2000A-Conad, la più grande cooperativa del consorzio Conad – perché desideriamo non solo abbattere le emissioni di CO2 e di gas serra, ma soprattutto ridurre sensibilmente i consumi energetici per permetterci di offrire un maggiore sostegno concreto ai nostri soci imprenditori e tradurlo in risparmi concreti per i nostri clienti. L’auspicio è che Conad, a livello nazionale, possa decidere di applicare questa tecnologia anche ad altri centri distributivi”.*

Per maggiori informazioni: Lavinia Colonna Preti, Ufficio Stampa IBT Group, Cell. +39 345 4877947, lavinia.colonnapreti@ibtgroup.at