



La manutenzione preventiva e predittiva avviene grazie a un sistema avanzato di accelerometri a sensori che monitorano tutti i parametri

come fluido refrigerante dei banchi frigo per la ristorazione e in seguito nei refrigeratori industriali. L'ammoniaca è un fluido naturale che ha un impatto decisamente inferiore sull'ambiente. Non potremmo stare sul mercato senza una visione proiettata costantemente al futuro. Il nostro è un settore altamente competitivo in cui ci si confronta con grandi competitor. A fare la differenza sono la serietà, la capacità di rispondere velocemente alle esigenze del cliente, l'affidabilità e le soluzioni adottate per il risparmio energetico» – spiega Giulia Gaudino, entrata in azienda a tempo pieno nel 2019 e da subito promotrice di una modernizzazione aziendale che passa dalla digitalizzazione e dall'open innovation.

«È nato così il progetto Gaudino 4.0, sviluppato per il gruppo Rivovira di Verzuolo, azienda produttrice e distributrice di frutta, specializzata nella coltivazione, stoccaggio e lavorazione delle mele. Utilizzando i driver Danfoss, in collaborazione con il Competence Center Cim 4.0

Sistemi di refrigerazione industriali smart monitorati in cloud

Marcello Pasquero

Parola d'ordine: innovare rendendo sempre più efficienti e affidabili i propri impianti, strizzando l'occhio alla sostenibilità e alle fonti di energia rinnovabili. Gaudino Refrigerazione, azienda nata nel 1944 ad Alba, guarda al futuro con la visione della trentaduenne Giulia Gaudino, quarta generazione di una dinastia di produttori di

sistemi di refrigerazione industriale e con il supporto di un giovanissimo ingegnere albese, Paolo Astegiano, 26 anni, R&D Engineer.

«La spinta all'innovazione e l'attenzione all'ambiente fanno parte del nostro Dna, fin dagli albori quando per la prima volta la nostra azienda utilizzò l'ammoniaca

Ga

di Torino, il gruppo Skf Italia e Danfoss Drives Italia, abbiamo installato unità di compressione, dotate di inverter ad alta efficienza, equipaggiati con la funzionalità condition based monitoring e servizio DrivePro-Remote Monitoring che permettono di eseguire attività di manutenzione preventive e predittive, garantendo l'affidabilità assoluta dell'impianto di refrigerazione e la riduzione dei fermi macchina e di conseguenza dei costi di manutenzione».

Un sistema avanzato che permette di mettere a disposizione dei consumatori di tutto il mondo e in ogni periodo dell'anno mele e altra tipologia di frutta, di ottima qualità, mantenendo inalterate le caratteristiche organolettiche. La manutenzione preventiva e predittiva consente di scongiurare spegnimenti o avarie che potrebbero portare al deterioramento del prodotto monitorando tutte le fasi della conservazione della frutta.

A spiegare come questo diventa possibile è Paolo Asteggiano: «La manutenzione predittiva e preventiva avviene grazie a un sistema avanzato di accelerome-

tri a sensori che monitorano tutti i parametri della cella frigorifera scongiurando perdite di olio o fughe di gas refrigerante. Grazie a un sistema cloud i nostri tecnici possono accedere 24 ore su 24, 7 giorni su 7 a informazioni dettagliate monitorando e analizzando le prestazioni. In caso di guasto, il sistema invia tempestivamente un allarme, permettendo così di intervenire immediatamente».

Con i dati raccolti dall'impianto di Verzuolo è stato possibile perfezionare il sistema e creare un modello di monitoraggio preventivo e predittivo che potrà essere replicato negli impianti realizzati dalla Gaudino Refrigerazione in tutto il Nord e Centro Italia, con l'obiettivo di allargare il mercato a tutta la



Giulia Gaudino

Ufficio Acquisti e Marketing

Penisola grazie a un sistema che permetterà di migliorare ed efficientare i sistemi di refrigerazione. «Siamo partiti dalla frutta, ma questo sistema ha un grande potenziale se pensiamo ad alimenti ancora più sensibili come gelati e surgelati arrivando anche a settori lontani dall'alimentare, penso al farmaceutico, ma non solo», precisa Giulia Gaudino sottolineando le opportunità che la manutenzione predittiva e preventiva potrà creare per l'azienda che nel 2024 compirà 80 anni.



Innovativo è anche il sistema predisposto dalla Gaudino energy per garantire il funzionamento a pieno regime degli impianti fotovoltaici e geotermici

► RISPARMIO ENERGETICO

«L'affidabilità deve andare di pari passo con il risparmio energetico, un processo complesso per grandi sistemi di refrigerazione industriale che possono consumare anche 800 KWh», chiosa Asteggiano che aggiunge: «Per rendere più efficienti i nostri impianti è nata, nel 2022 la divisione Gaudino Energy che ha come core business la realizzazione di impianti fotovoltaici e geotermici. In questo modo possiamo proporre ai nostri clienti soluzioni su misura, a 360 gradi, dalla progettazione all'installazione, alla messa in funzione». Innovativo è anche il sistema predisposto dalla Gaudino energy per garantire il funzionamento a pieno regime degli impianti fotovoltaici e geotermici: «Abbiamo lavorato per sviluppare gli accumuli termici per

I tecnici possono accedere 24 ore su 24, 7 giorni su 7 a informazioni dettagliate



rendere uniforme la produzione e l'utilizzo di energia anche nelle ore senza irraggiamento solare, grazie a riserve di liquidi in grado di immagazzinare l'energia in eccesso completando il passaggio allo stato solido. L'energia viene in seguito rilasciata con la fusione senza utilizzare energia dalla rete elettrica».

LA COMUNITÀ ENERGETICA

Il know-how maturato in poco più di un anno nel settore delle energie rinnovabili ha portato la Gaudino Energy a ideare quella che potrebbe diventare la più grande comunità energetica della provincia di Cuneo.

«Tutto è partito quasi per caso parlando con gli altri imprenditori che operano nel polo industriale di Alba», commenta Giulia Gaudino che aggiunge: «L'interesse è stato subito forte, tanto che abbiamo convocato una decina di aziende condividendo con loro le nostre competenze su tali argomenti». Attende solo il via dal Gse la comunità energetica "Era - Energie Rinnovabili Albesi" che vedrà operare fianco a fianco storiche realtà delle aree industriali di corso Asti, alle porte della città del tartufo bianco. Gaudino Energy ha messo a disposizione il proprio impianto da 50 KWh di potenza con l'obiettivo di arrivare in breve tempo a dare vita a una comunità energetica da oltre 500 KWh.

L'avvio di una comunità energetica determina molteplici benefici sociali, ambientali, ma anche economici perché permette, ai membri della stessa, di accedere a una serie di incentivi che sono cumu-



Paolo Asteggiano

R&D Engineer

labili anche con altre forme di incentivazione. Inoltre, grazie alle Cer si ottengono notevoli risparmi energetici che si traducono in cali dei consumi e quindi di costi. I benefici economici comportano un immediato risparmio in bolletta energetica, ma anche un possibile guadagno legato all'energia prodotta in surplus grazie ai meccanismi degli incentivi del Gse. «Passata la fase più calda del caro bollette rimane forte la convenienza del fotovoltaico che permette di generare energia a un costo medio di 5 centesimi di euro a KWh contro i 20 centesimi necessari per acquistarla dalla rete», spiega Asteggiano rivolgendo lo sguardo al futuro: «Oggi bastano cinque anni per rientrare dell'investimento fatto in pannelli solari, con una durata media che supera i 5 lustri. Stiamo lavorando per far crescere la comunità energetica, che per essere efficiente deve contare su più membri in grado di coprire la produzione durante tutte le ore di irraggiamento solare 7 giorni su 7. Per questo vogliamo coinvolgere gli imprenditori, ma anche i cittadini albesi per dare vita a una grande comunità energetica». ☺