



Best practice e professione

Energy management in Rovagnati

..... Federico Ciavorella, Energy Manager di Rovagnati

Rovagnati è una realtà di rilievo nella produzione di salumi di alta qualità a livello nazionale e internazionale. Apportando continui miglioramenti alla qualità di prodotti e processi, continua a scrivere la storia dei salumi italiani d'eccellenza, con una gamma di prodotti che spaziano dalla gastronomia tradizionale alla salumeria in vaschetta, fino ai piatti pronti e agli snack.

Da sempre legata al proprio territorio, Rovagnati conta 6 stabilimenti produttivi in Italia di cui tre in Brianza - a Biassono, Villasanta e Arcore - e tre in Emilia Romagna - a Felino, Sala Baganza e Faenza - cui si aggiunge l'apertura nel 2021 del primo stabilimento produttivo all'estero inaugurato negli Stati Uniti, a Vineland in New Jersey.

Guidata dalla ricerca continua di prodotti buoni e salutarì, oggi Rovagnati è protagonista di un processo di internazionalizzazione e di crescita, in Italia e nel mondo, che segue una direzione strategica precisa: innovare per offrire prodotti caratterizzati dalla qualità di sempre, riducendo l'impatto sociale e ambientale e promuovendo un modello di produzione sempre più consapevole. Un impegno per la sostenibilità che, muovendo politiche, processi e obiettivi, nel 2017 ha portato alla nascita di "Rovagnati Qualità Responsabile", un programma di Corporate Social Responsibility attraverso il quale l'azienda promuove uno sviluppo sostenibile che pone al centro qualità, persone, benessere animale e ambiente.

Tra i principali progetti che vedono l'azienda impegnata per la sostenibilità energetica e ambientale, oltre alla riduzione della plastica utilizzata per i packaging, abbiamo la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni prodotte, che diventa indispensabile. Infatti, seppure tutti gli stabilimenti del gruppo siano adibiti alla produzione e al confezionamento dei salumi e presentino strutture abbastanza eterogenee, è possibile distinguere alcune peculiarità in funzione del tipo di produzione dello stabilimento stesso. In altri termini, anche se il fabbisogno di energia elettrica per tutti gli stabilimenti è rappresentato per oltre il 50% dal mantenimento della temperatura nei reparti produttivi e nelle celle (quindi dai compressori dei gruppi frigo), il fabbisogno termico varia nettamente in funzione al tipo di produzione.

Per questo motivo, a partire dal 2014, Rovagnati ha creato un reparto Energia interno guidato da un Energy Manager, una figura qualificata dedicata alle attività di efficientamento e di autoproduzione energetica del Gruppo.

Progetti realizzati

Impianti fotovoltaici e di cogenerazione

Dal 2014 sui tetti degli stabilimenti di Villasanta e Sala Baganza e dell'Azienda Agricola Borgo del Sole sono stati installati impianti fotovoltaici per lo sfruttamento dell'energia solare. In particolare, gli impianti fotovoltaici installati negli stabilimenti di Villasanta e Sala Baganza generano rispettivamente il 4,5% e l'11,5% del loro fabbisogno elettrico complessivo. Gli impianti fotovoltaici installati a Borgo del Sole, invece, portano a un autoconsumo annuo di 257 MWh. A partire dal 2014 sono stati installati 7 impianti di cogenerazione alimentati a gas metano in 4 dei 6 stabilimenti del gruppo, per un totale di 4,4 MWe installati con un quantitativo annuo di circa 4.000 Titoli di Efficienza Energetica (Certificati Bianchi) ottenuti. Grazie ai cogeneratori, l'energia elettrica prodotta viene autoconsumata all'interno dei siti produttivi, mentre l'utilizzo dell'energia termica recuperata varia a seconda del sito produttivo dove sorge l'impianto: nei siti dove è presente la cottura dei prodotti semilavorati, il calore recuperato a bassa temperatura (LT), derivante dal raffreddamento

del liquido refrigerante utilizzato per il raffreddamento del motore, viene recuperato sottoforma di acqua calda; mentre il calore recuperato ad alta temperatura (HT), derivante dal recupero del calore dei gas di scarico, viene recuperato sottoforma di vapore. Nei siti dove non è presente la cottura dei prodotti semilavorati sia l'LT che l'HT sono recuperati sottoforma di acqua calda. Un caso a sé stante per la cogenerazione è rappresentato dallo stabilimento di Villasanta, dove il calore recuperato viene interamente ceduto alla rete di teleriscaldamento della città di Monza con una quantità di energia termica ceduta, circa 9 GWh, pari al fabbisogno annuale di 30 condomini di grandi dimensioni.

Illuminazione a LED

A partire dal 2012 in tutti gli stabilimenti sono state sostituite le lampade a incandescenza e neon con impianti ad induzione e LED che permettono un risparmio energetico pari a circa i 2/3 dell'energia elettrica assorbita dai tubi a neon e all'80% rispetto alle lampade a incandescenza. Una scelta per l'efficientamento energetico guidata dalla consapevolezza che, oltre ridurre i consumi, i corpi illuminanti a LED presentano una du-

rata circa 6 volte maggiore rispetto ai neon e 13 rispetto alle lampade a incandescenza.

Logistica green

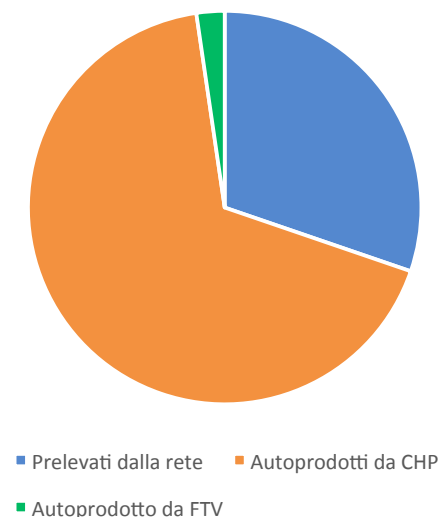
Rovagnati ha scelto tra i partner logistici GI.MA.TRANS, gruppo che lavora sull'innovazione tecnologica, per ottimizzare periodicamente la propria flotta di automezzi e ottenere prestazioni equivalenti, o migliori, a fronte di consumi ridotti. Grazie a questa collaborazione, Rovagnati copre circa il 30% delle tratte con mezzi a LNG (Liquid Natural Gas) dotati di pannelli fotovoltaici o a funzionamento 100% elettrico per le unità frigo e tecnologia Hybrid per bilici e motrici.

Risparmio idrico ed energetico da Pastorizzazione innovativa

Grazie all'High Temperature Pasteurizer System (HTST), nato dalla collaborazione con Verinox Acciai di Trento, si riduce il consumo idrico di circa 50 volte, lo sbalzo termico tra calorie e frigorifici fornite del 24%, e la carica batterica di 6 volte. L'HTST è un modello di assoluta avanguardia in materia di sistemi di pastorizzazione dei prodotti alimentari.



Mix consumo Energia Elettrica



Progetti in fase di realizzazione

Data la rilevanza delle energie rinnovabili e della cogenerazione nella prospettiva dell'efficientamento energetico e riduzione di consumi ed emissioni, tra il 2023 e il 2024 Rovagnati prevede l'istallazione di 3 nuovi impianti fotovoltaici, per un totale di circa 4 MWp, e un nuovo cogeneratore da 120 kW_e.

Attualmente sono in corso diversi progetti volti a ridurre i consumi energetici aziendali oltre che ad aumentare l'autoproduzione di energia, come la sostituzione di alcuni compressori d'aria vetusti con compressori più efficienti dotati di inverter per ottenere una riduzione dell'energia elettrica assorbita annuale pari a 250 MW_{he}. Attività che sarà accompagnata da un'analisi delle perdite sul sistema di distribuzione dell'aria compressa.

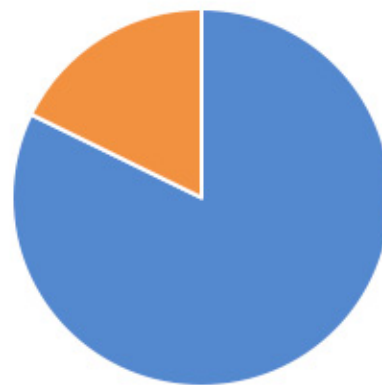
Dal punto di vista termico, è in fase di definizione il revamping delle centrali termiche attraverso un intervento che prevede la sostituzione di alcune caldaie con caldaie di nuova generazione per una maggiore efficienza termica da un lato, e l'installazione di nuove pompe di circolazione, con conseguente riduzione di fabbisogno termico (circa 2.000 MW_{ht}/anno) ed elettrico (circa 1.000 MW_{he}/anno) dall'altro.

Infine, risulta ad oggi completata la Pinch Analysis relativa allo stabilimento di Villasantà, attività rilevante che ha permesso a Rovagnati di individuare nuove possibili aree di intervento come l'abbinamento di

flussi a temperature diverse tramite scambiatori di calore per effettuare importanti recuperi termici, riducendo il calore fornito (sottoforma di gas metano) e sottratto al sistema (sottoforma di frigorie), con una conseguente riduzione dei consumi termici ed elettrici. A queste attività seguirà una fase di monitoraggio ex-ante con l'obiettivo di ottenere Titoli di Efficienza Energetica a valle degli interventi previsti.

Tutte queste leve strategiche guidano il business dell'azienda verso il futuro, in nome di una missione di Qualità Responsabile.

TEP/anno risparmiati



- 4.210 TEP/anno risparmiati da CHP e FTV
- 910 TEP/anno risparmiati per futuri interventi

