Surgital, innovazione sostenibile con la turbina “senza grassi”

surgital-veduta-aerea-c106b621

veduta impianto2Surgital, leader in Italia e nel mondo nella produzione di pasta fresca surgelata, piatti pronti e sughi surgelati, si conferma ancora una volta punto di riferimento nell’innovazione del comparto food grazie all’installazione, nella sua sede di Lavezzola (Ravenna), di un innovativo impianto di autoproduzione energetica ad altissima efficienza ed emissioni near-zero. Il sistema, unico in Italia per le sue caratteristiche di sostenibilità e rispetto ambientale, produrrà congiuntamente energia elettrica, vapore e freddo grazie all’impiego di una turbina oil-free, brevetto di derivazione aerospaziale dell’americana Capstone.

La crescita dell’azienda, creata nel 1980 da Romana Tamburini insieme al marito Edoardo Bacchini, è stata dettata negli anni da una grande spinta innovativa applicata ad ogni ambito aziendale. Se nei lontani anni Ottanta l’innovazione riguardava l’intuizione di utilizzare la surgelazione per la conservazione del prodotto o l’automazione dei processi di produzione, negli anni Duemila l’innovazione ha riguardato principalmente il prodotto, la sua comunicazione e l’efficientamento energetico dell’azienda. Nel 2010 è stata, infatti, installata una centrale di trigenerazione combinata ad un impianto fotovoltaico e nel 2013 si è realizzato un nuovo magazzino di stoccaggio, completamente automatizzato, con una capienza di 14.000 posti pallet.

«La scelta di autoprodurre energia - afferma Edoardo Bacchini, a.d. di Surgital - nasce non solo dalla volontà di investire nel territorio e ridurre l’impatto ambientale dell’attività produttiva, con una conseguente diminuzione dei costi sociali dell’inquinamento, ma soprattutto dal bisogno di aumentare la nostra competitività. Un aspetto fondamentale per un’azienda che sta crescendo all’estero, colonizzando nuovi mercati che presentano costi energetici inferiori a quelli italiani».

Partendo da questi valori, la scelta dell’azienda, con lo scopo di fornire energia al nuovo magazzino di stoccaggio, è ricaduta su un impianto con turbina a gas oil-free Capstone e processo di post-combustione, una tecnologia all’avanguardia che unisce la cogenerazione a un sofisticato sistema di

recupero termico che assicura il massimo livello di efficienza attualmente possibile, e quindi di risparmio, in quei processi dell'industria alimentare che richiedono energia termica sotto forma di vapore saturo.

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, leader mondiale nelle turbine a gas con tecnologia oil free, ovvero senza olio e liquidi lubrificanti al loro interno. Grazie a questa caratteristica, i fumi di scarto delle microturbine, oltre ad avere tenori di NOx e CO molto bassi (NOx < 18 mg/Nm3 e CO < 50 mg/Nm3), sono talmente puliti da presentare un alto contenuto di ossigeno che consente di poterli utilizzare come aria comburente.

Il sistema è, infatti, composto da una turbina Capstone a gas naturale da 600 kWe che ottimizza la produzione di vapore (3.000 kg/ora a 8 bar) mediante l'impiego di un generatore di vapore a recupero e bruciatore in vena d'aria che sfrutta totalmente l'energia dei gas di scarico della turbina. Il vapore serve ad alimentare un frigorifero ad assorbimento ad ammoniaca che produce il liquido refrigerato a -30°C necessario per alimentare la nuova cella frigorifera da 14.000 posti pellet. Il tutto con zero emissioni.

L'impianto, che diminuirà di oltre il 30% il consumo di energia primaria con conseguente aumento di produttività dell'azienda, contribuirà a risparmiare in un anno circa 320 TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) pari a 642 ton di CO2 non immesse in atmosfera.

IBT Group presenterà in anteprima la case history e la tecnologia applicata al Cibus Tec, il principale appuntamento fieristico italiano per le tecnologie per l'industria alimentare, che si terrà a Parma dal 28 al 31 ottobre 2014, grazie a un cortometraggio realizzato insieme al produttore Capstone che racconta in immagini e 3D animation come avverrà la produzione congiunta di energia e vapore, con la massima efficienza e rispetto per l'ambiente, nella fabbrica del futuro.