LE NUOVE SFIDE DELLA COGENERAZIONE

Angelo Baronchelli, fondatore e presidente di AB Energy

Con un fatturato consolidato 180 milioni di euro nel 2012, 500 dipendenti dislocati in 15 sedi operative in tutto il mondo e oltre 800 impianti progettati e realizzati, per un totale di circa 1.100 MW installati in Italia ed Europa (e oltre 500 impianti assistiti attraverso il proprio service), AB Energy è un gruppo che di anno in anno continua a crescere: a riprova che la cogenerazione rappresenta una soluzione efficace in tempo di crisi per ridurre consumi energetici ed emissioni

a cura di Alessandra Favazzo

Mentre per l'economia mondiale, e italiana in particolare, il 2012 è stato un anno molto difficile, AB ha conseguito i migliori risultati di sempre in termini di sviluppo: un aumento della produzione e messa in opera di nuovi impianti di cogenerazione (ben 297 contro i 137 dell'anno precedente), un incremento a doppia cifra del fatturato, la gestione del doppio delle istallazioni con il proprio service e la crescita in investimenti e dipendenti. L'azienda durante l'anno si è meglio strutturata sia a livello logistico sia organizzativo, soprattutto nella parte Engineering e nel numero di squadre operative, diventando più flessibile per fronteggiare in maniera efficace i picchi di produzione e per competere in maniera innovativa sui mercati esteri. Ma come è stato possibile raggiungere numeri così rilevanti? Le ragioni sono molteplici: l'efficienza energetica rappresenta un elemento sempre più determinante nelle politiche industriali e sociali e la cogenerazione è una risposta efficace e immediata a questa domanda. AB interpreta i valori di questa tecnologia con una sinergia di "energie positive".

Abbiamo creato un meccanismo di eccellenza, imprenditoriale e umana, che ci è riconosciuto da tutti. Un meccanismo che nasce e si rafforza sulla base di investimenti concreti: in questi ultimi anni oltre 30 milioni di euro per migliorare i processi produttivi, per inserire nuove risorse professionali, per creare una struttura capace di competere ed espandersi a livello internazionale, tanto da consolidare collaborazioni fondamentali come quella con il Gruppo GE Jenbacher afferma il presidente **Angelo Baronchelli**

Gli obiettivi per il 2013 e le strategie globali del gruppo

Anche per quest'anno l'obiettivo di AB Energy è quello di continuare a crescere a livello nazionale e internazionale, puntando su mercati emergenti e nuovi prodotti pensati per settori e realtà sempre più strategiche, come la cogenerazione industriale e il comparto agro-zootecnico, dove AB vuole aumentare la propria presenza grazie alle opportunità della valorizzazione del biogas. Le previsioni dell'azienda per l'anno in corso prevedono anche un forte incremento della domanda di impianti nell'ambito industriale: l'aumento dei costi dei prodotti petroliferi e dell'energia uniti alla possibilità di rapido ammortamento, dell'autonomia energetica e dell'immissione in rete dell'energia prodotta rendono gli impianti prodotti dal Gruppo AB una soluzione "cost saving" ideale per ogni tipo di impresa energivora.

In particolare, nel nostro Paese persistono le condizioni ideali dal punto di vista del costo di energia elettrica e gas affinché la cogenerazione rappresenti la miglior soluzione in ambito di efficienza energetica. Ciò rappresenta un'opportunità affinché diverse aziende, ad esempio del mondo food-beverage oppure chimico-farmaceutico, investano e decidano di adottare le soluzioni tecnologicamente più avanzate e vantaggiose in ambito di approvvigionamento energetico.

In tal senso, l'industria alimentare e del beverage è un "laboratorio ideale", un banco di prova simbolo di quanto la cogenerazione e in generale un utilizzo più intelligente dell'energia può fare per ridurre i costi, sviluppare la produttività e rispettare l'ambiente. A supporto della sfida quotidiana per la competitività dell'industria, il Gruppo AB è in prima fila con la sua esperienza, competenza ingegneristica e potenzialità di produzione e servizio.

Nessuno come AB in Europa può offrire all'industria, e a quella alimentare e del beverage in particolare, opportunità tanto interessanti per fare evolvere in senso positivo il proprio rapporto con l'energia.

Lo testimoniano le commesse di assoluto valore e prestigio portate a termine o acquisite in questi ultimi tempi per Ferrero, Gruppo Cremonini e Kraft.

Veduta aerea dello stabilimento di Orzinuovi (BS)

L'espansione nei mercati esteri

Sul fronte dei mercati esteri AB continua la sua espansione: il gruppo è attualmente presente in Austria, Olanda, Romania, Polonia, Spagna, Serbia, Croazia, Repubblica Ceca e da poco in Brasile: "L'obiettivo futuro è poterci confrontare da posizioni di forza con sfide di mercato che sono e saranno sempre più internazionali", dichiara Baronchelli. "Siamo ormai un gruppo con orizzonti globali. Ci siamo già attivati per coinvolgere anche altre nazioni nel nostro processo di sviluppo all'estero: abbiamo da poco aperto nuove filiali in Austria (AB Energy International GmbH), Brasile (AB Energy do Brasil Ltda) e Olanda (Green House Power Netherlands BV). Oltre alle applicazioni classiche (gas metano e biogas) nei mercati esteri abbiamo realizzato impianti con applicazioni più specifiche, come l'impiego di gas APG (derivante dall'estrazione del petrolio) in Romania per il colosso nazionale del settore petrolifero". L'obiettivo di AB è quello di consolidare i mercati già aperti e penetrare nei nuovi paesi emergenti in Sud e Nord America, Europa dell'Est ed Estremo Oriente, proponendo nuove soluzioni per il mercato della cogenerazione da gas metano e biogas come la neonata "Linea Rossa", una soluzione "downsizing" pensata per aziende agro-zootecniche, con moduli a partire da 63 kW. Inoltre AB ha recentemente dato vita a una nuova realtà, con sede a Schwarz, in Austria: AB Energy International. La creazione della nuova società conferma la volontà del gruppo di configurarsi come player globale nel settore della produzione di energia distribuita, cogenerazione industriale da gas naturale, biogas e gas speciali. AB Energy International sarà il punto di riferimento operativo e strategico delle sedi del Gruppo già attive nel Vecchio Continente e sarà la base per il coordinamento del nuovo sviluppo internazionale anche in altri continenti, a cominciare dal Sud America con il Brasile. La scelta strategica di collocare la nuova base operativa in Austria è data dal fatto che i paesi di lingua tedesca rappresentano il riferimento a livello mondiale delle tecnologie legate al settore della cogenerazione.

Le potenzialità della cogenerazione

Per quanto riguarda specificatamente il settore della cogenerazione alimentata a biogas, in Italia sono intervenuti recentemente cambiamenti importanti a livello legislativo. Pronta al cambiamento, AB Energy ha proposto alla clientela una novità come la "Linea Rossa": impianti di piccole dimensioni, da 63 a 600 kW, che diventeranno i più venduti nel nostro paese, ideali in particolare per le imprese agro zootecniche. La diffusione capillare di piccoli impianti ha infatti due principali obiettivi: impiegare i reflui zootecnici, anche in una prospettiva di ecosostenibilità ambientale, e confermare pienamente il vantaggio di utilizzare l'energia termica, oltre a quella elettrica. I moduli di cogenerazione della Linea Rossa sono alimentati a biogas prodotto da reflui animali, a cui possono essere aggiunti colture dedicate o sottoprodotti di origine biologica. Installabili facilmente in aziende agro-zootecniche di ogni dimensione, uniscono vantaggi economici ed eco sostenibilità.

La soluzione modulare Ecomax® NGS per la cogenerazione a gas metano

La loro gestione è particolarmente semplice, grazie a un'accessibilità totale al vano motore e a tutta la componentistica.
Cambiano quindi anche le prospettive commerciali nel settore bio: l'azienda dovrà essere ancora più dinamica e flessibile. AB Energy continuerà a ottimizzare il suo impegno, dalla capacità di ascolto del cliente, alla progettazione degli impianti, alle modalità produttive, fino alla capacità di comunicare i propri valori distintivi.
AB inoltre ritiene fondamentale – oltre che commercialmente strategico – proporsi come realtà problem solving, che sa offrire al cliente risposte complete. Un esempio nell'ambito del settore agricolo e zootecnico: per chiudere una produzione a ciclo virtuoso sta investendo per proporre sul mercato una versione migliorata e più efficiente delle attuali tecnologie destinate a ridurre i nitrati.
Per quanto riguarda invece gli impianti alimentati a gas metano, il mercato italiano sta riprendendo vigore. Lo sviluppo della domanda fa ipotizzare che fin dal 2013 gli impianti più richiesti si attesteranno nella gamma da 500 kW a 3/4 MW.
Nell'ambito delle innovazioni legate alla cogenerazione la società Greenhouse Power Netherlands, ultima nata del Gruppo AB, ha come obiettivo lo sviluppo di un interessante mercato nell'ambito della cogenerazione a gas metano: quello delle serre. Il risparmio energetico in tale ambito produttivo è l'obiettivo verso cui puntano oggi molti imprenditori del settore.
Autoprodurre energia elettrica, sempre più costosa, scaldare le serre e fertilizzare le colture con la CO_2: queste, in sintesi, le potenzialità offerte dalla cogenerazione. Il metano viene, infatti, bruciato in un motore endotermico al quale è accoppiato un alternatore per la produzione di energia elettrica, direttamente utilizzata per l'alimentazione di particolari lampade studiate per simulare la luce solare e stimolare la crescita delle piante anche nei periodi di scarsa luminosità naturale.

Impianto nello stabilimento Vinavil (Gruppo Mapei)

Un sistema di recupero del calore è poi utilizzato la produzione di acqua calda utile a riscaldare la serra, mentre un catalizzatore a urea è deputato all'abbattimento degli inquinanti presenti nei gas di scarico, come ad esempio ossidi di azoto (NOx), che possono quindi essere immessi direttamente in serra, favorendo il fattore di crescita delle piante grazie all'apporto di CO_2.
In questo modo, il calore e i gas di scarico prodotti attraverso la cogenerazione sono completamente utilizzati sia per l'illuminazione e il riscaldamento sia per la fertilizzazione della serra tramite il recupero della CO_2, permettendo così un aumento delle rese produttive fino al 40%, rispetto a una coltivazione tradizionale in serre prive di arricchimento carbonico.
Oltre a favorire la coltivazione in serra, l'elettricità prodotta dai sistemi di cogenerazione e non auto consumata può anche essere immessa nelle rete elettrica locale.

La trigenerazione: la nuova frontiera del risparmio energetico

L'impianto di trigenerazione Ecomax® 18 per Garda Plast

La cogenerazione è la scelta più indicata per ottenere in tempi ragionevoli i vantaggi nella riduzione della bolletta energetica: infatti, permette di risparmiare energia primaria fino al 30% e assicura benefici oggettivi, misurabili e quantificabili.

Sul medesimo principio guida si basa anche la trigenerazione, cioè la produzione simultanea di energia termica, elettrica e frigorifera da un'unica fonte energetica. Cogenerazione e trigenerazione rientrano nelle scelte strategiche delle aziende che vedono nell'efficienza energetica un'opportunità essenziale per ridurre i costi e aumentare la loro competitività. Ad esempio, l'impianto di trigenerazione Ecomax® 18 progettato e installato per Garda Plast permette all'azienda di Polpenazze del Garda, specializzata nella produzione di preforme per bottiglie e imballi in polietilene, di autoprodurre energia elettrica per il proprio processo industriale e disporre del calore necessario per l'essicazione dei granuli di PET prima di passarli al presso stampaggio.

L'azienda Garda Plast è una delle più affermate realtà industriali italiane operanti nel campo della produzione d'imballi in Polietilene Tereftalato (PET) per contenitori di detergenti e liquidi alimentari. Il processo di lavorazione unisce spiccate componenti energivore alla necessità di disporre di calore in forma continuativa in particolare per una fase: l'essicazione dei granuli di PET, prima di mandarli alle macchine di presso stampaggio.

La materia prima è fornita dai produttori in granuli di PET contenuti in appositi sacchi. Il materiale è lavorato in un circuito interamente chiuso e privo di inquinanti, che prevede il trasferimento dei granuli dai sacchi o da silos di stoccaggio agli impianti di presso stampaggio.

I granuli passano nelle tramogge poste sopra le presse, dove permangono per circa 6 ore per subire il processo di essicazione, che porterà l'umidità del granulo a un valore inferiore a 30 P.P.M. A questo punto i granuli andranno ad alimentare le presse e, una volta giunti nella vite d'iniezione, verranno fusi a una temperatura di circa 250°C.

Il materiale fuso viene quindi iniettato nello stampo raffreddato, dove in una prima fase avviene la formazione della preforma e nella seconda il raffreddamento. Queste due fasi hanno una durata variabile a seconda del profilo della preforma e della grammatura della stessa. Al momento della riapertura dello stampo i pezzi vengono prelevati da robot e rilasciati quindi sul nastro trasportatore. Le preforme così prodotte verranno confezionate senza intervento manuale in scatole presenti al termine del nastro. Le lavorazioni avvengono in due capannoni di recente costruzione alle quali si interfacciano strutture di supporto logistico. L'impianto Ecomax® 18 ha risolto brillantemente le esigenze di Gardaplast, integrandosi perfettamente nel ciclo produttivo. L'impianto è operativo per circa 8.000 ore/anno a carico elettrico nominale 100%, con cessione in rete della sola energia in esubero, ovvero tolta la quota parte utilizzata per l'utilizzo interno dell'azienda. Sul circuito fumi è installato uno scambiatore a olio diatermico per produrre aria calda di essiccamento per gli usi tecnologici dell'azienda e una caldaia a recupero con tubi di fumo per produrre acqua calda da 93°C a 96°C, con cui alimentare un assorbitore della potenza di 675 kWf. L'energia termica totale recuperabile è pari a 1.871 kWt.

ECOMAX
LINEA ROSSA

da 63 a 600 kW

I piccoli impianti dalle grandi prestazioni per la produzione di energia da biogas.

Ecomax® LINEA ROSSA. I moduli di cogenerazione appositamente pensati per le aziende agro-zootecniche, alimentati da biogas prodotto da reflui animali, colture dedicate o sottoprodotti di origine biologica. Semplici da installare e gestire, affidabili ed efficienti nel lungo periodo, facilmente ammortizzabili (incentivi della durata di 20 anni). La migliore forma di integrazione al reddito per tutte le aziende della filiera agro-zootecnica.

AB Energy
www.gruppoab.it