

Alla BAXI, tardo pomeriggio di giovedì 12 maggio 2022



Non è la solita riunione di club. Siamo fuori orario e fuori sede, condizioni che storicamente non hanno sempre favorito grandi numeri di adesioni. Ma questo pomeriggio siamo un bel numero alla BAXI S.p.a di via Trozzetti a Bassano. Anche il tema è straordinario, di sicuro interesse, ma non appartenente alla tradizione attualistica, storicistico-letteraria delle nostre riunioni. Si parla di idrogeno (H_2) quasi perso nei ricordi scolastici e associato spesso alla terribile bomba termonucleare all'idrogeno. Più familiare è invece l'ossigeno, fondamentale alla respirazione e alla vita. Ma oggi l'idrogeno si prende la rivincita, nel prossimo futuro si parlerà molto di lui, così povero che per farsi vedere deve mostrarsi con due atomi, pur essendo il carburante delle stelle.

L'introduzione, la storia dell'azienda, i numeri del successo, i valori, la policy sono di Alberto Favero, ingegnere meccanico, direttore generale della Baxi di Bassano, vice presidente dell'Assindustria vicentina. È lui, che rivolgendosi al RC Bassano Castelli, presentando i suoi collaboratori Luigi Bianchin e Antonio Sandro, quasi in anteprima ci illustra la prima caldaia a idrogeno in assoluto, tutta Baxi Bassano, tutta italiana, al top della sostenibilità ambientale. Baxi SpA e la sostenibilità ambientale sono cresciute insieme. Durante la sua storia industriale, Baxi ha basato le proprie attività di progettazione e produzione di caldaie e sistemi per il riscaldamento ad alta tecnologia su un principio fondamentale: il futuro dipende dal costante sviluppo di prodotti tecnologicamente avanzati, in grado di coniugare un'elevata efficienza alla tutela ambientale. Da qui, il continuo impegno a sperimentare, ideare e sviluppare per prima sistemi altamente innovativi.

Fondata nel 1925 come smalteria, l'azienda si è distinta immediatamente tra i più importanti stabilimenti di prodotti smaltati come scaldacqua elettrici e vasche da bagno, oltre a prodotti per il riscaldamento quali corpi scaldanti in acciaio. Risale alla fine degli anni '70 il declino delle storiche Smalterie, e dopo vari passaggi (Zanussi, Ocean, ..) l'azienda inizia a focalizzare la propria produzione nel settore del riscaldamento, divenendo uno dei primi stabilimenti a introdurre gli apparecchi domestici a gas con la produzione di caldaie murali (contestualmente all'espansione

della rete del gas che avvenne proprio a partire da quegli anni). Dopo aver consolidato la propria presenza nel mercato nazionale, l'azienda ha iniziato a espandersi nei mercati esteri. Nel 1999 è entrata a far parte del gruppo inglese Baxi Group (leader in Europa nel settore riscaldamento), che nel 2009 ha costituito BDR Thermea insieme a De Dietrich e Remeha.



“11 milioni di caldaie prodotte dal 1978, una capacità produttiva di 3 mila caldaie al giorno, 345 milioni il fatturato del 2021 con 600 mila caldaie prodotte ... “ questi i numeri del successo di Baxi Bassano” esportiamo in molti paesi, non solo caldaie ma anche sistemi ibridi, sistemi di climatizzazione per il residenziale e il professionale”

E poi i valori: ci tiene Alberto Favero a ricordare come Baxi si sia concentrata in modo particolare su sette obiettivi di sviluppo sostenibile dell'agenda 2030, temi in cui l'azienda ritiene di poter avere il maggior impatto per contribuire a un futuro migliore. Essa ha definito sette principali aree d'azione:

- riduzione del consumo ed emissioni
- uso di energia da fonti rinnovabili
- recupero dei rifiuti e dei prodotti, ottimizzazione della logistica, innovazione di prodotto e progettazione basata sull'attenzione all'ambiente
- salute, sicurezza e benessere delle persone
- relazioni con la comunità locale

LCA (Life Cycle Assessment) e impronta ambientale su tutti i prodotti

“vorremmo più attenzione verso i clienti, ma siamo a corto di materiali e i tempi di consegna si sono allungati a dismisura, fino a 7/8 mesi .. è un vero peccato”

È l'idrogeno? Tocca ad Antonio Sandro, direttore di ricerca e sviluppo in Baxi, annunciare il lancio della caldaia a idrogeno previsto per il 2023. Bassano fa la ricerca per tutto il Gruppo BDR Thermea, al quale Baxi appartiene. “Siamo i primi, siamo partiti nel 2018. L'Inghilterra ci ha spinto a lavorare sull'idrogeno sia in ambito industriale sia in ambito domestico. Due anni di test, partendo dall'idrogeno stoccato in bombole, passando a mixare metano e H₂ per arrivare al 100% di H₂. Planning rispettato con la prima caldaia tutta a idrogeno consegnata in Olanda. Partiti da zero” continua Antonio orgoglioso e “non c'era letteratura sulla combustione dell' H₂, abbiamo dovuto inventarci tutto. Oggi possiamo parlare di H Valley.” È vero l'energia elettrica proviene da fonti rinnovabili (nello specifico, i 6.200 mq di pannelli fotovoltaici posti sul tetto dello stabilimento di Bassano del Grappa), e il processo di produzione dell'idrogeno avviene – per elettrolisi - in una struttura creata appositamente nell'area esterna al fabbricato. Ci sono due elettrolizzatori da 200 KW ognuno che producono idrogeno puro al 100% e ossigeno. Attualmente abbiamo tre caldaie che lavorano 24 ore al giorno, sette giorni per settimana bruciando H₂. “Non possiamo stoccare idrogeno, siamo in mezzo alle abitazioni, produciamo idrogeno on demand, quello che ci serve.

Abbiamo una caldaia in funzione a Rosenberg, la controlliamo da Bassano, monitorandola da remoto. È partita anche l'Olanda, poi l'Inghilterra (in ritardo per il Covid) e ora anche la Francia. In Italia dobbiamo fare i conti con i vigili del fuoco e le relative disposizioni regionali spesso diverse”.

Il progetto idrogeno non è più solo un'ipotesi, ma una proposta concreta che si avvia alla fase finale di sperimentazione sul campo: un numero di caldaie significativo (circa 400) verrà installato in vari Paesi europei allo scopo di dimostrare la valida alternativa ai tradizionali sistemi di riscaldamento. La caldaia a idrogeno è dunque una possibile soluzione per raggiungere l'imprescindibile obiettivo della decarbonizzazione utilizzando come vettore di energia sostenibile, l'idrogeno. Il progetto pilota prevede di installare le 400 caldaie in Inghilterra, Scozia, Olanda, Francia e Germania, anche per lotti di abitazioni, per piccole comunità.



E alla fine tocca all'ing. Bianchin raccontare al RC Bassano Castelli come si costruiscono le caldaie a idrogeno in Baxi. “11 milioni di caldaie prodotte sono la nostra esperienza”. La strategia di sviluppo prodotto adottata da Baxi per contribuire a un futuro più sostenibile ha supportato il progressivo spostamento dall'utilizzo di caldaie standard a quelle ad alta efficienza (che implicano una riduzione di CO₂-e emessa del 15% rispetto alle prime) e all'adozione di caldaie ad alta efficienza certificate a lavorare con una miscela composta di metano e 20% di idrogeno (che comporta una riduzione fino ad un 22% delle emissioni di CO₂-e rispetto alle caldaie standard) in attesa di arrivare, entro il 2025, alla diffusione su larga scala di caldaie alimentate interamente a idrogeno e raggiungere zero emissioni nell'utilizzo della caldaia.

La nuova linea caldaie a idrogeno, che si aggiunge ad altre 14 linee produttive, è un impianto pilota concepito per il learning on the job (imparare lavorando) in sinergia con il reparto R&D (ricerca e sviluppo). L'area produttiva è, infatti, interconnessa con output e livelli di automazione più ridotti per favorire la flessibilità, il lavoro di team, la sperimentazione e il miglioramento del processo e del prodotto step by step.

La transizione energetica impone alle aziende del settore uno sforzo per passare da prodotti tradizionali a nuovi prodotti a zero emissioni di CO/CO₂. Mentre i prodotti e i processi attuali basati sull'utilizzo di fonti energetiche tradizionali e combustibili fossili pur efficienti dal punto di vista prestazionale, non lo sono sotto l'aspetto ambientale, la produzione delle caldaie a idrogeno si dimostra altamente sostenibile oltre che efficiente, l'energia elettrica proviene da fonti rinnovabili (ricordiamo i 6.200 mq di pannelli fotovoltaici posti sul tetto della Baxi), e il processo di produzione dell'idrogeno avviene – per elettrolisi - in una struttura creata appositamente nell'area esterna al fabbricato.

L'impianto dispone di un efficiente sistema MES (Manufacturing Execution System) per gestire il processo. Per una maggiore flessibilità, l'assemblaggio avviene su carrelli, dove vengono eseguiti

collaudo funzionale completo e la verifica dei parametri, oltre a un'area imballo per il completamento e la chiusura del processo.

Questa rivoluzionaria caldaia utilizzando idrogeno puro, il quale può essere prodotto da energia eolica e solare, come combustibile non rilascia alcuna CO e CO₂. È in grado di garantire la stessa efficienza termica delle caldaie a condensazione a gas naturale ed è stata progettata per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

La sua installazione e messa in servizio sono del tutto simili a quella dei prodotti attuali a gas metano, ed inoltre con l'enorme vantaggio di abbattere ulteriormente le emissioni di NOX.

“La ricerca di soluzioni efficienti ed eco-compatibili è da sempre nel DNA di Baxi e in piena sintonia con gli obiettivi di Gruppo. Nel 2010 siamo stati pionieri nel proporre al mercato i sistemi ibridi, in cui diverse tecnologie e fonti energetiche interagiscono per fornire soluzioni complete ed energeticamente efficienti. Ora cogliamo la nuova sfida della caldaia ad idrogeno che ci proietta verso il futuro del comfort ambientale ad impatto zero” l'ultima chiosa di Alberto Favero, direttore generale Baxi con anima rotariana.

(dai miei appunti + integrazioni da web m.p.)

