

COMPONENTI

Flash Battery

QUESTIONE DI "CHIMICA"



LA SEDE DI FLASH BATTERY
A SANT'ILARIO D'ENZA (RE)

Dalla passione per l'elettronica dei suoi soci fondatori è nata un'azienda che nel giro di pochi anni è cresciuta diventando non solo un fornitore innovativo di batterie al litio ad alto contenuto di tecnologia, ma un promotore del processo di elettrificazione in atto nel mercato, in molteplici ambiti applicativi

di Ettore Zanatta



▶ MARCO RIGHI
CEO DI FLASH BATTERY

"Dobbiamo rendere più sostenibili le batterie: è una delle sfide più importanti": queste le parole del

chimico Michael Stanley Whittingham, direttore dell'Istituto di scienze dei materiali all'americana Binghamton University e Nobel per la chimica 2019 insieme a John Goodenough e Akira Yoshino per l'invenzione delle batterie agli ioni di litio. Dispositivi che, sempre secondo Whittingham, "dureranno ancora per molto e, per altrettanto tempo, se ne parlerà nel prossimo futuro".

Ma cos'è il litio? Si tratta di un elemento chimico leggero utilizzato principalmente nelle leghe conduttrici di calore, come componente in alcuni medicinali e, appunto, nelle batterie. Come in quelle ben oltre 10.000 unità progettate e prodotte dal 2012 - anno della sua costituzione - a oggi da Flash Battery, azienda di Sant'Ilario d'Enza (RE) che è ormai divenuto uno degli indiscussi protagonisti di questo specifico settore, anche grazie alle soluzioni personalizzate che è in grado di proporre sul mercato.

Dall'Emilia al mondo

La scintilla che diede vita all'attuale Flash Battery scoccò nel 2009, quando Marco Righi - CEO e co-fondatore, insieme ad Alan Pastorelli (CTO), dell'azienda emiliana - notò un produttore di veicoli elettrici che utilizzava batterie al litio provenienti dalla Cina.

"Il potenziale di nuove batterie era elevato - spiega Righi - ma sussistevano rilevanti e frequenti problemi di rendimen-



to, affidabilità e sicurezza. L'elettronica applicata a questi prodotti non era gestita correttamente e non era in grado di garantire una vita duratura e affidabile alle macchine su cui erano installati. Da quel momento, insieme al mio socio Alan Pastorelli, iniziammo gli studi e i test volti a progettare un sistema elettronico di gestione delle batterie che fosse in grado di risolvere tutti i problemi riscontrati fin a quel momento di e rendere questa chimica il più performante possibile. Flash Battery è oggi la batteria al litio più venduta in Italia con un sistema di bilanciamento proprietario 20 volte superiore rispetto ai produttori di litio (il Flash Balancing System, cuore pulsante della batteria, è in corso di brevetto internazionale). Dal 2012 abbiamo progettato e prodotto oltre 400 diversi modelli

di batterie e installato oltre 130 MWh in diverse applicazioni tra macchine industriali e veicoli elettrici. L'attuale portafoglio prodotti comprende più di 400 diverse tipologie di batterie, installate in oltre 10.000 applicazioni".

Flash Battery è una realtà dinamica e "giovane" (l'età media è 34 anni, il 35% degli addetti è nel reparto R&D), strutturata - contrariamente ad altri attori del settore - in modo da poter affrontare un mercato complesso come quello in cui opera e formata da persone che sviluppano tecnologie e realizzano progetti su misura ad alto valore aggiunto, il tutto internamente all'azienda. L'affidabilità e la professionalità garantite nella fornitura e nell'assistenza post-vendita hanno consentito a Flash Battery di rivolgersi con successo a importanti costruttori di

macchine industriali con medi volumi produttivi e alte esigenze di personalizzazione. Flash Battery fornisce "pacchetti completi" ai mercati di 54 differenti Paesi nel mondo, soluzioni che vengono monitorate quotidianamente in automatico da un sistema di controllo remoto proprietario, il "Flash Data Center", capace di effettuare autodiagnostica e manutenzione preventiva in maniera totalmente automatica su ogni singola unità. Ma quali sono i clienti principali di Flash Battery? Molteplici, realtà di primaria importanza attivi in diversi settori: dall'automazione alla robotica, dalla logistica alla nautica, dalle macchine per le costruzioni a quelle per il sollevamento, ai veicoli elettrici, fino ad arrivare all'agricoltura e ai mezzi aeroportuali.

Tappe e traguardi

Negli ultimi anni Flash Battery si è distinta per la sua dinamicità e la sua capacità di raggiungere traguardi importanti in modo puntuale e costante.

Diverse le tappe significative da ricordare: dal cambio di ragione sociale (da Kaitek a Flash Battery) all'inaugurazione dell'attuale sede di Sant'Ilario d'Enza (realizzata su un'area di oltre 20.000 m², cinque volte maggiore rispetto alla sede precedente e comprensiva di 1.500 m² di uffici e 3.200 m² di area produttiva), dallo sviluppo di un pacco batterie ad alta tensione tecnologicamente avanzato all'interno del progetto europeo NewControl all'inserimento al 58° po-



sto nella graduatoria delle 400 imprese italiane “campioni di crescita” tra il 2016 e il 2019 curata dall’Istituto Tedesco Qualità e Finanza e presentata insieme a La Repubblica Affari & Finanza (premio che è andato ad aggiungersi a quello di “Miglior impresa Under 40” dell’Emilia-Romagna e al riconoscimento ottenuto da Deloitte quale “Best Managed Company, entrambi ottenuti nel 2019 e bissati nel 2020), al “Premio dei Premi” ricevuto dal presidente della Repubblica Sergio Mattarella, riconoscimento riservato a nove delle 12 imprese vincitrici del premio “Imprese per l’Innovazione” organizzato da Confindustria in collaborazione con la Fondazione Giuseppina Mai e il sostegno di BNP Paribas e Warrant Hub.

Vista sul futuro

Cosa si prospetta ora nel futuro di Flash Battery? “Lo sviluppo delle nuove generazioni di celle si muove tenendo in considerazione tematiche quali lo smaltimento e il recupero delle batterie agli ioni di litio al termine della loro vita”, spiega Marco Righi. “Flash Battery è alla continua ricerca di materiali sempre più riciclabili e, al contempo, altamente performanti, che garantiscano la massima efficienza della batteria al litio, contemplando sostenibilità e basso impatto ambientale. L’area della ricerca assume un valore centrale per un’azienda come la nostra, chiamata a competere in un mercato giovane e orientato all’innovazione. In quest’ambi-



◀ L’ATTUALE PORTAFOGLIO PRODOTTI DI FLASH BATTERY COMPRENDE OLTRE 400 DIVERSI TIPOLOGIE DI BATTERIE, INSTALLATE IN OLTRE 10.000 APPLICAZIONI

to, però, vogliamo implementare gli elementi di sostenibilità che ci connotano e che appartengono a quella responsabilità sociale d’impresa che si sta consolidando come fattore distintivo offrendo importanti riscontri anche sul versante della competitività. Le nostre batterie sono prive di cobalto, che è tra i materiali più difficilmente riciclabili e più impattanti per l’ambiente anche in fase di produzione. Lo sviluppo delle nuove generazioni di celle sta prendendo sempre più coscienza di quest’aspetto, sul quale la nostra scelta è stata comunque netta ed è rappresentata proprio dall’adozione di chimiche al litio (LFP) prive di cobalto. Abbiamo scelto di adottare la tecnologia più sicura e stabile che si possa reperire sul mercato, giungendo a risultati importanti tanto sulla vita delle batterie (oltre 4.000 ci-

cli di ricarica) quanto sulla sicurezza per gli utilizzatori (grazie anche alle nostre tecnologie sull’elettronica di controllo e sul sistema di bilanciamento) e nei processi di riciclo. È necessario un continuo investimento in ricerca sui materiali e in competenze orientate all’efficienza e alla sostenibilità, consapevoli che il lavoro sulle energie alternative e sostenibili è un percorso ampio e complesso e non si limita alla sostituzione di una fonte. In Flash Battery siamo convinti che le norme che regolano il nostro settore vadano sempre anticipate da scelte e comportamenti che prevengano le criticità possibili sulle quali intervengono i regolamenti. È con questa mentalità che guardiamo al futuro”. ■

◀ MOLTEPLICI LE APPLICAZIONI DELLE SOLUZIONI PROPOSTE DA FLASH BATTERY: DALL’AUTOMAZIONE ALLA ROBOTICA, DALLA LOGISTICA ALLA NAUTICA, DALLE MACCHINE PER LE COSTRUZIONI A QUELLE PER IL SOLLEVAMENTO, AI VEICOLI ELETTRICI, FINO AD ARRIVARE ALL’AGRICOLTURA E AI MEZZI AEROPORTUALI

