

Batterie intelligenti per un sollevamento 4.0. Al GIS con Marco Righi, CEO di Flash Battery

Da **Elena Zanardo** -6 Ottobre 2023



Indice dei contenuti

1. Quali sono le ultime tendenze dell'elettrificazione nel settore del sollevamento?
2. Perché il litio si sta diffondendo sempre di più anche nel settore delle macchine industriali?
3. Quali vantaggi concreti portano, in particolare per il settore del sollevamento, le vostre celle di 4° generazione?
4. E il Flash Data Center? Come migliora il lavoro del comparto?
5. È vero che una batteria come Flash Battery può migliorare anche il noleggio? Perché?
6. Voi lavorate con realtà in tutta Europa. Notate delle differenze tra i mercati dei diversi Paesi? L'elettrificazione delle macchine industriali prende strade diverse da paese a paese oppure c'è una linea comune?
7. Novità in vista per Flash Battery?

Uno dei topic di questa edizione della Fiera GIS, in corso in questi giorni a Piacenza, è senza dubbio l'elettrificazione e l'utilizzo del litio nel sollevamento. Ne abbiamo parlato con Marco Righi, CEO di Flash Battery, azienda italiana leader nella produzione di batterie al litio per l'industria, che non poteva mancare all'evento di respiro internazionale, dedicato alle tecnologie per il sollevamento.

Flash Battery è anche reduce dall'ennesimo riconoscimento. È notizia di questi giorni infatti il conferimento per il terzo anno consecutivo da parte di Confindustria, del **Premio Imprese per Innovazione**.

Flash Battery è stata premiata per i suoi investimenti in **ricerca e innovazione** e, i frutti del suo impegno, sono ben visibili proprio al GIS, dove l'Azienda è arrivata con 2 importanti novità:

- Le celle di quarta generazione da 190Wh/kg, con un rilevante aumento della densità energetica
- L'ultima release del software di controllo remoto Flash Data Center



Al GIS abbiamo quindi approfittato della presenza di Righi, Fondatore e CEO di una delle imprese più innovative d'Italia, per fargli qualche domanda sui **traguardi raggiunti nel mondo del sollevamento grazie alla ricerca sulle batterie al litio**, e sui prossimi obiettivi in vista.

Ecco cosa ci ha raccontato.

Quali sono le ultime tendenze dell'elettrificazione nel settore del sollevamento?

Il sollevamento è uno dei primi settori ad aver elettrificato, inizialmente con batterie al piombo, macchine ibride o collegate alla rete elettrica tramite cavo.

Tra le ultime tendenze possiamo rilevare un **aumento delle applicazioni anche sulle macchine di grandi dimensioni**. Certo il grosso dell'elettrificazione è rappresentato dalle macchine più piccole, ma è molto indicativo vedere come la tecnologia elettrica sia sempre più in grado di alimentare anche mezzi di più grandi dimensioni.

Questo perché l'elettrificazione, in particolare con batterie al litio, porta importanti vantaggi (maggiore efficienza energetica, lunga vita operativa, autonomia, assenza di manutenzione, alti range di temperature...). Inoltre, a fronte di una maggiore consapevolezza da parte del mercato di tutti questi benefici, assistiamo anche a un ridimensionamento dei costi delle piattaforme rispetto a un tempo. Aumento dei benefici e riduzione dei costi rendono la tecnologia più accessibile e diffusa.

Perché il litio si sta diffondendo sempre di più anche nel settore delle macchine industriali?

L'elettrificazione dà accesso ad una serie di importanti vantaggi. In particolare, la scelta del litio amplifica questi miglioramenti e porta ulteriori benefici agli utilizzatori.

I principali sono:

- **autonomia maggiore in ingombri e pesi contenuti**: le batterie al litio sono più leggere e compatte rispetto a quelle tradizionali al piombo, questo contribuisce a rendere la piattaforma più leggera, quindi più facile da trasportare e con una maggiore autonomia.

- **maggiore affidabilità**, anche in ottica di **noleggjo**: le batterie al litio governate da un'elettronica di controllo intelligente, come le Flash Battery sono, in grado di "autoprotgersi" e garantire alta affidabilità. Questo è un aspetto fondamentale in quelle occasioni in cui l'utilizzo non può essere totalmente controllato. Pensiamo ad esempio alle piattaforme a noleggio che potrebbero subire usi impropri da parte di personale non esperto. In questo caso la batteria al litio non si compromette e protegge così il funzionamento della piattaforma stessa.
- **zero manutenzione**: le batterie al litio non necessitano di manutenzione, questo ottimizza tempi e costi di lavoro, rendendo le piattaforme più efficienti.
- **ricarica più semplice**: le batterie al litio Flash Battery possono essere ricaricate in maniera più flessibile e molto più rapida (50% di carica in soli 25 min), accettano anche cariche rapide e parziali senza compromettersi, possono essere caricate anche durante il funzionamento della macchina, visto che possono gestire un ciclo misto carica/scarica.



Quali vantaggi concreti portano, in particolare per il settore del sollevamento, le vostre celle di 4° generazione?

Le celle di quarta generazione implementate da Flash Battery consentono di immagazzinare più energia in spazi e volumi contenuti, aumentando così le prestazioni e mantenendo, al contempo, gli elevati standard di sicurezza offerti dalla chimica LFP.

Con queste nuove celle, Flash Battery ha aumentato la densità energetica della batteria fino a 190Wh/kg, una soluzione particolarmente indicata per i sollevatori, il construction, l'heavy duty material handling e tutte le applicazioni più energivore, che possono così usufruire di batterie sempre più compatte e performanti.

E il Flash Data Center? Come migliora il lavoro del comparto?

L'ultima release del nostro portale di controllo remoto proprietario, il Flash Data Center è una novità per il mondo del sollevamento. Lo scorso anno avevamo già portato a Bauma un importante aggiornamento, ma al GIS, per la prima volta in Italia e a questo settore, abbiamo presentato, l'ultimissima evoluzione, sempre più intelligente!

Oltre ad avere una veste grafica rinnovata per agevolare la user experience, il Flash Data Center è stato potenziato con nuovi algoritmi di intelligenza artificiale e machine learning, che permettono quindi una maggiore capacità di analisi dati e quindi predittiva. Siamo riusciti a migliorare ancora di più il monitoraggio della batteria sul campo e questo si traduce in un notevole miglioramento dello stato di salute della batteria. Grazie a questo sistema gli utenti, inoltre, possono effettuare l'analisi delle proprie flotte, migliorando performance ed efficienza delle macchine, sfruttando i dati per controllare, a loro volta, come i loro clienti utilizzano le batterie sui mezzi.

Con il Flash Data Center l'utilizzatore ha l'occasione di **cambiare modo di lavorare, passando da un atteggiamento reattivo a uno predittivo.**

Mentre la reattività, concetto alla base della maggior parte dei sistemi di controllo remoto sul mercato, prevede di reagire a un problema una volta che si è già verificato, la predittività consente di agire prima ancora che si verifichino criticità e che l'utilizzatore si accorga di anomalie. Lavorare sulla predittività significa leggere i segnali e le probabilità di rischio, in base ai dati raccolti, e intervenire da remoto, e in via preventiva, per assicurare che la batteria lavori sempre all'interno di range ottimali.

Con il Flash Data Center tutto ciò è possibile.

Per continuare ad approfondire questi temi leggi:

[Performance, autonomia e predittività: al GIS l'ultima generazione di batterie al litio Flash Battery per il sollevamento](#)

È vero che una batteria come Flash Battery può migliorare anche il noleggio? Perché?

Certo! Mettendo insieme tutto quello che abbiamo detto finora è facile intuire il perché. Il controllo remoto gioca un ruolo essenziale in questo: tramite il monitoraggio costante dei dati di funzionamento della batteria (tensioni, correnti, temperature, tempi di carica e scarica, etc.) Flash Data Center dà la possibilità al produttore di analizzare 24/7 se l'utilizzatore finale impiega la batteria e, di conseguenza, la macchina, in modo giusto, per implementare migliorie sulle sue flotte future.

Inoltre la nostra batteria non teme usi impropri, ha una chimica sicura e siamo in grado di fare customizzazioni per adattare completamente la batteria alle prestazioni richieste alla macchina.

Un connubio perfetto per qualunque noleggiatore.

Voi lavorate con realtà in tutta Europa. Notate delle differenze tra i mercati dei diversi Paesi? L'elettrificazione delle macchine industriali prende strade diverse da paese a paese oppure c'è una linea comune?

I Paesi europei hanno sicuramente diverse velocità, ma la direzione è la stessa, cioè quella dello sviluppo dell'elettrico anche nell'industria.

Ci sono tendenze diverse, legate alle politiche interne e a ciò che gli stati decidono di finanziare. Nei paesi del nord, i primi che si sono approcciati all'elettrificazione, proprio grazie alla spinta di probabili normative ad hoc, si segue molto addirittura la politica del retrofit, la riqualificazione elettrica, quindi si agisce non solo investendo in mezzi elettrici nuovi, ma spesso modificando macchinari esistenti, non nativi elettrici, trasformandoli in elettrici.

Novità in vista per Flash Battery?

Continueremo ad investire in nuove tecnologie di chimiche, con l'obiettivo di mettere sempre più energia in dimensioni e pesi sempre più ridotti tenendo, al contempo, sotto controllo il costo.

Sicuramente, oltre che sulla batteria e la sua chimica, continueremo anche a lavorare sul nostro sistema di gestione delle batterie (BMS) brevettato, per renderlo sempre più intelligente, e sul nostro portale di controllo remoto, sfruttando algoritmi evoluti, che sono uno strumento che fa la differenza e da una visione sul futuro delle batterie molto importante.

Continua anche la nostra crescita come azienda: in Flash Battery lavorano ormai oltre 100 persone con l'età media che continua a scendere (ad oggi è 33,8 anni).

Quest'anno il fatturato crescerà circa del +40%.

Ci stiamo espandendo e stiamo facendo importanti investimenti sul nostro stabilimento e sulla linea di produzione, un ampliamento che rafforzerà ulteriormente le caratteristiche di sostenibilità della struttura e dei processi e che preparerà l'azienda ad un ulteriore salto tecnologico e di volumi.

Lo sviluppo di Flash Battery è frutto dei continui investimenti su giovani, ricerca e innovazione, avendo come riferimento una sostenibilità che riguarda sia i prodotti che i processi.



Elena Zanardo

La cosa che più le piace di questo mestiere è poter dare risalto a storie belle e utili, che possano essere di ispirazione per chi le legge.

