

## La giusta batteria per PLE, AGV e LGV? È questione di chimica! Flash Battery ne parla al GIS

Da **Elena Zanardo** - 5 Ottobre 2021



— Flash Battery sarà presente al GIS (dal 7 al 9 ottobre a Piacenza) con le sue batterie al litio per piattaforme di sollevamento, veicoli a guida autonoma e laser guidati

La prossima edizione del GIS (a Piacenza dal 7 al 9 ottobre) chiama a raccolta tutte le ultime tecnologie dedicate all'innovazione nel campo del sollevamento, dei trasporti eccezionali e dei veicoli a guida autonoma e laser guidati.

Flash Battery risponde all'appello con le sue [batterie al litio di ultima generazione](#), frutto di costante ricerca e sviluppo, e con le competenze maturate sul campo al fianco di realtà industriali internazionali.

Al GIS, **padiglione 1 stand C24 – D25**, Flash Battery mostrerà come riesce a rispondere alle esigenze così diversificate di un settore ampio come quello industriale.

Customizzazione e modularità sono senza dubbio parole chiave dei vantaggi offerti da Flash Battery, insieme alla scelta della giusta chimica, lo studio del prodotto e partnership importanti.

Per questo Flash Battery è leader nella produzione di batterie al litio: perché la sua tecnologia ha innegabili vantaggi per il settore industriale, scelto dai più importanti produttori industriali.

### **Vantaggi delle batterie a litio per le piattaforme aeree:**

- zero manutenzione
- carica rapida
- 5 volte più leggere rispetto al piombo
- elevata densità energetica



### **Vantaggi delle batterie a litio per AGV:**

- cariche rapide per utilizzo intensivo, 24 ore su 24, 7 giorni su 7
- controllo remoto che garantisce lunga vita operativa e previene anomalie
- Possibilità di soluzioni tailor-made



## Customizzazione e modularità

Sono oltre 12.000 le batterie al litio Flash Battery prodotte in questi anni, tutte nate da un processo di alta **customizzazione**: uno studio accurato effettuato sul singolo progetto di elettrificazione, al fine di realizzare una soluzione adatta alle esigenze specifiche di ogni applicazione.

Ogni mezzo industriale ha infatti diverse necessità e l'iter di **customizzazione** offerto da Flash Battery permette di analizzare nel dettaglio specifici parametri come i cicli di lavoro, il settore di applicazione, la tensione, il peso, la capacità... con lo scopo di affiancare il costruttore nella scelta della soluzione più consona alle sue esigenze e realizzare una batteria completamente su misura, dalle alte performance e in grado di fornire l'energia necessaria all'applicazione, né più (inutile dispersione) né meno (inefficienza della batteria).

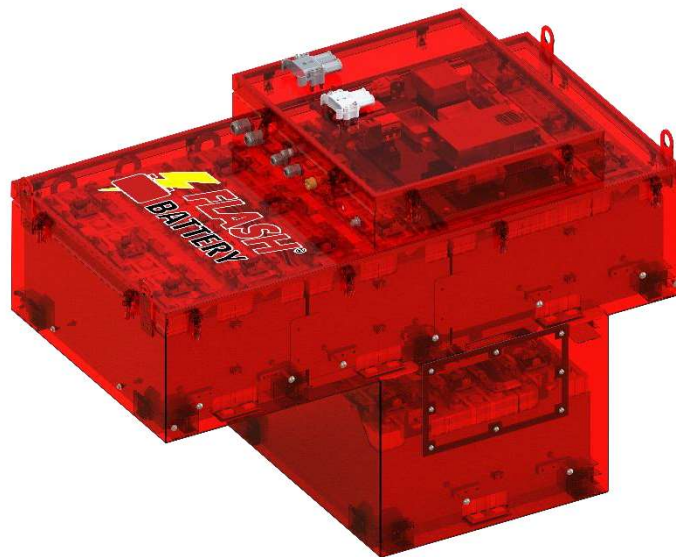
(Per approfondire leggi anche: [Batteria su misura: ecco come nasce la Flash Battery customizzata](#))

Il concetto di **modularità** entra invece in gioco quando il cliente necessita di equipaggiare i propri mezzi con **autonomie differenti**.

Anche in questo caso **Flash Battery mette il proprio know-how a disposizione del cliente ed è in grado di fornire soluzioni modulari**, dove è possibile installare, in una stessa applicazione, uno o più moduli batteria, collegati tra loro in parallelo, a seconda delle necessità.

Flash Battery propone questa soluzione, ad esempio, ai **costruttori di veicoli che hanno in gamma macchine di diversa potenza**, con differenti autonomie e alimentazioni. In questo modo il costruttore potrà installare un singolo modulo di Flash Battery nelle macchine più piccole, due/tre moduli in quelle più grandi.

Ogni modulo, in questo caso, ha una configurazione a sé (come batteria stand alone, come batteria master o come batteria slave) e, grazie ad un semplice tool gratuito implementato da Flash Battery, il costruttore potrà **eseguire l'installazione in autonomia** e con pochi semplici click tramite una **procedura guidata** che configura i moduli automaticamente creando un'unica batteria *virtuale* con capacità più grande, monitorata costantemente dal Flash Data Center.



## **L'esperienza su campo e le partnership internazionali**

Il focus che Flash Battery ha da sempre verso il [mercato industriale](#), ha consentito all'azienda di sviluppare batterie al litio per i più svariati produttori europei di macchine industriali: AGV, LGV, piattaforme aeree e gru, ma anche macchine per le costruzioni, macchinari agricoli e mezzi speciali.

Questa focalizzazione ha permesso inoltre di accrescere costantemente il proprio know-how, di sviluppare **partnership di successo con i principali system integrator europei** e di offrire un prodotto 100% su misura, lavorando attentamente su tutti gli aspetti della batteria: tensioni e capacità, autonomie e resistenza, ma anche ingombri, spazio e dimensioni.

## La chimica e le celle di terza generazione

La customizzazione però, per essere efficace, deve muoversi di pari passo con l'**innovazione**, un altro aspetto caratterizzante di Flash Battery, in cui il 35% del team è impiegato nel reparto ricerca e sviluppo.

Da questo impegno nella ricerca tecnologica, insieme all'expertise che arriva dalla collaborazione con i grandi costruttori del mondo industriale, scaturiscono processi di innovazione, **soluzioni e scelte dalla comprovata efficienza**, come ad esempio l'utilizzo della **chimica LFP** e le **celle di terza generazione**.

Per le proprie batterie al litio dedicate al settore delle macchine industriali, Flash Battery predilige infatti la chimica LFP, la più sicura e stabile che si possa trovare sul mercato; disponibile in formati di grande capacità, come richiesto dai sistemi industriali, senza aver bisogno di collegare in parallelo tante piccole celle che ne abbasserebbero la stabilità, compromettendo la sicurezza dell'intera macchina. È la chimica che, tra tutte, meglio risponde alle esigenze del settore industriale.

Le **celle di terza generazione** sono invece un'ulteriore evoluzione verso il progresso tecnologico dell'azienda: si tratta di celle caratterizzate da un **aumento della densità energetica**, che vede l'energia dei pacchi batteria Flash Battery aumentare considerevolmente e passare, in soli tre anni, **da 134 Wh/l a 207 Wh/l**.

Ciò permette una maggiore **densità** di energia, in un **volume** minore, con alti livelli di **sicurezza** garantiti. Oltre all'aumento di densità energetica, l'R&D Flash Battery lavora anche all'**incremento delle performance** della batteria stessa, aumentandone la vita, che ad oggi supera abbondantemente i 4.000 cicli di utilizzo.

## Flash Battery per AGV e LGV

Ormai è risaputo che, una delle applicazioni ottimali delle batterie al litio, è sui **veicoli a guida autonoma e laser guidati**. Il lavoro intensivo e prolungato nel tempo consente infatti di godere delle alte performance garantite dal litio.

Ed è proprio nel settore della **logistica automatizzata** che Flash Battery è leader di categoria. Basti pensare che sono oltre **4000 le batterie** che l'Azienda ha installato in AGV e LGV presenti nei plant industriali più importanti del mondo, complice anche la [partnership con E80 Group](#).

E80 Group è una società specializzata nella realizzazione di soluzioni logistiche automatizzate per le imprese produttrici di beni di largo consumo nei settori beverage, food, tissue ed in ambiti diversificati. Ha realizzato circa 300 fabbriche integrate in diverse parti del mondo, installando oltre 2.000 sistemi robotizzati e 4.500 sistemi automatici a guida laser e, dal 2013, ha scelto Flash Battery come partner per l'alimentazione energetica dei suoi sistemi.

Perché?



Prima di tutto perché **le batterie al litio hanno un'efficienza di gran lunga superiore rispetto a quelle al piombo (96% vs. 75%)** ed è possibile avere **una sola batteria per carrello anziché due**, rendendo superflui i sistemi di cambio batteria e tutti i costi, anche manutentivi, correlati.

Altro vantaggio è la possibilità di **effettuare cariche e scariche parziali**, anche di soli cinque minuti lungo il percorso operativo, approfittando dei tempi morti tra una missione e l'altra (**opportunity charging**) con conseguente eliminazione delle sale di ricarica e liberando spazio a favore di altre attività operative.

Le batterie al litio Flash Battery sono, infine, molto **sicure e non richiedono manutenzione ordinaria**. Ma per il partner di Flash Battery i vantaggi si manifestano anche nella **gestione del post vendita**.

*“Le batterie utilizzate nella flotta LGV Elettric80 – spiega **Marco Righi, CEO Flash Battery** – sono controllate giornalmente e in maniera automatica da remoto dal nostro software proprietario, il **Flash Data Center**, grazie a cui è possibile realizzare analisi proattive e predittive e quindi intervenire tempestivamente in caso di problemi, ma anche rilevare anomalie prima che queste si traducano in fermo macchina. Il tutto permette di ridurre i rischi per la sicurezza, gli interventi di manutenzione e le relative spese, ma anche di favorire la continuità operativa”.*

Il Flash Data center risulta quindi essere un indispensabile alleato nel controllo della flotta e nell'analisi dei consumi. Proprio a tal proposito, la spinta innovatrice di Flash Battery non si ferma ed è pronta a presentare a **GIS EXPO una nuova release di questo software, in chiave 4.0!**