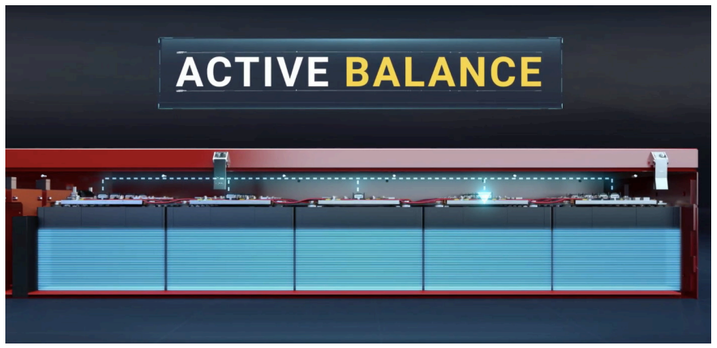
FLASH BATTERY

Nel cantiere del futuro

LA TECNOLOGIA DEL COSTRUTTORE EMILIANO HA CONQUISTATO I PRODUTTORI DI PIATTAFORME AEREE E DI CARRELLI ELEVATORI. OGGI SONO LE CITTÀ E I CANTIERI URBANI A SPINGERE LA RIVOLUZIONE FULL ELECTRIC DELLE BATTERIE AL LITIO NELLO SPAZIO APERTO

È vero, il mondo intorno a noi sta cambiando e questa mutazione oggi siamo noi a guidarla. Si tratta di una metamorfosi epocale, perché per la prima volta nella storia dell'umanità il progresso scientifico e industriale deve tener conto del fattore cardine della sostenibilità. Flash Battery se n'è accorta da tempo e con il proprio impegno di ricerca e innovazione nel settore delle batterie al litio sta contribuendo in modo decisivo al cambiamento delle macchine operatrici nei cantieri del mondo. In Italia, un gran numero di piattaforme aeree semoventi (e di carrelli, nell'ambito della logistica) sono implementate nella propulsione con i power pack concepiti e realizzati da Flash Battery. Questo abbinamento tecnologico risponde appieno alle più recenti disposizioni emanate dalle grandi città per eliminare macchine inquinanti dai cantieri urbani, sostituendole con modelli che adottano motorizzazioni riduttrici di emissioni e rumorosità, come quelle elettriche o ibride.

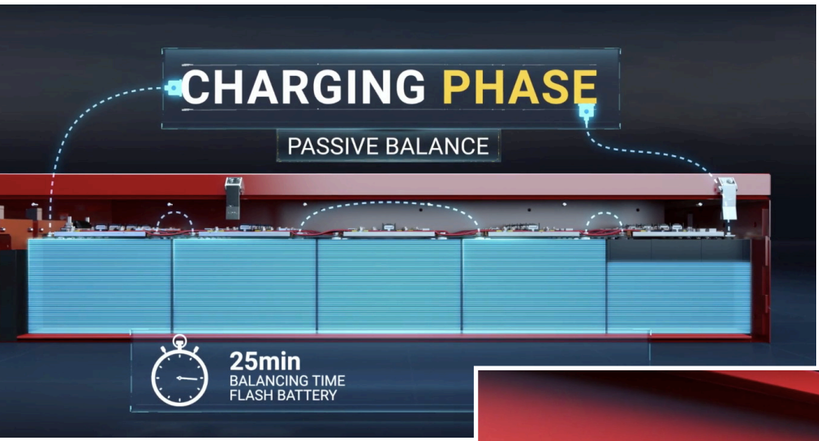


La strada che ha portato Flash Battery all'avanguardia del settore è stata lunga e complessa. Riassumendo i risultati ottenuti oggi, dobbiamo citare innanzitutto la scelta della chimica Li-Fe-PO4 (litio-ferro-fosfato) come fonte energetica più sicura e stabile che si possa reperire sul mercato delle batterie. L'abbiamo già letto in molti altri articoli ma giova sempre ribadire il valore di questa opzione: la batteria al litio che si basa su questa tipologia chimica ha una vita molto lunga, per più di 4.000 cicli di ricarica ed è disponibile in formati di grandi capacità (100, 200 e 300 Ah) come è richiesto di norma dai sistemi industriali, eludendo la necessità di dover collegare in parallelo tante piccole celle che abbassano la stabilità e possono compromettere la sicurezza generale del pacco batteria.

Le batterie di medie e grandi dimensioni, dai 10 kWh in su, rappresentano l'attuale core business di Flash Battery e l'installazione su piattaforme aeree e altre macchine operatrici è valorizzata in primis dall'esclusivo Flash Balancing System, un sistema di bilanciamento in attesa di brevetto, 20 volte superiore rispetto a quella delle tradizionali batterie al litio, con il corollario di una drastica riduzione del tempo di ricarica sempre inferiore ai 25 minuti. Le celle al litio vengono mantenute equalizzate ed efficienti per tutta la durata di vita della batteria che si attesta, come dicevamo prima, oltre i 4.000 cicli

Battery Show, a Stoccarda l'avanguardia del settore

La più grande fiera europea dedicata alla produzione delle batterie e alla tecnologia più avanzata del settore ha la propria sede a Stoccarda, dove dal 28 al 30 aprile prossimi si terrà l'edizione 2020 del Battery Show. L'evento espositivo riunisce i principali costruttori internazionali del comparto, secondo una filiera che comprende l'intera filiera di fornitura della batteria. Quest'anno il Battery Show sarà affiancato, negli spazi della Messe Stuttgart, dall'Electric & Hybrid Show che aggiungerà un valore in più all'importanza tecnologica dell'evento. Flash Battery naturalmente sarà tra gli espositori protagonisti al Padiglione 2 (Stand C420).



di ricarica. Dettaglio finale: la batteria al litio non richiede alcuna manutenzione ordinaria ed elimina quindi qualsiasi costo accessorio per fermi macchina e altre necessità di intervento.
"Siamo ormai nell'era full-electric dedicata alla propulsione e alla gestione idraulica delle macchine operatrici - asserisce Marco Righi CEO e fondatore di Flash Battery - Per questo a un power pack di batterie al litio è richiesta la garanzia di un'efficienza totale, con un biberonaggio disponibile in ogni momento e una carica rapida delle batterie stesse. Queste prerogative sono tanto più irrinunciabili proprio perché vanno messe in relazione al lavoro all'aperto, dal momento che moduli operativi come le piattaforme aeree elevabili sono sottoposti a normative stringenti a livello europeo sulla sostenibilità per emissioni e rumore nei siti di costruzione urbani. Quindi la scelta politica e ambientale delle macchine full electric deve abbinarsi necessariamente alla ricerca di sistemi propulsivi a batteria che garantiscano la massima efficienza e affidabilità in ogni contesto e per sessioni di lavoro estese".
Come già dicevamo sopra, il sistema di bilanciamento progettato da Flash Battery si differenzia da quelli delle batterie al litio classiche perché riesce a uniformare il livello di ogni cella attraverso un processo di bilanciamento ad alta potenza, in fase sia di carica che di scarica. Per questo, proprio per il duplice profilo dell'affidabilità e dell'efficienza, molti dei principali costruttori di piattaforme aeree e di carrelli elevatori hanno scelto per i propri modelli elettrici le implementazioni al litio di Flash Battery. "La nostra esperienza ci ha portati al confronto costante con il cliente - spiega Marco Righi - Il tratto distintivo del nostro modo di lavorare è quello di interpretare le necessità specifiche del costruttore di macchine e di proporre successivamente la soluzione più adatta alle sue esigenze. I nostri progetti di power pack diventano vere e proprie partnership; sono il risultato di un processo condiviso che esula da ogni standardizzazione".
Così Flash Battery è diventato, per i costruttori più lungimiranti, il veicolo ideale verso i cantieri di domani. Se pensiamo che a Magnago, nel milanese, il gruppo Cap ha adottato un metodo virtuoso per gestire i cantieri di posa dei sottoservizi, con l'impiego di macchine e materiali a basso impatto di emissioni e un ciclo di gestione dei rifiuti incentrato sui fondamentali dell'economia circolare, il nostro sguardo all'orizzonto si rivolge al Nord Europa, a Oslo, dove l'amministrazione comunale ha inaugurato un grande cantiere urbano (Olav V) che impiega escavatori e altri mezzi cingolati Construction completamente elettrici.
La strada all'avanguardia di Flash Battery è quindi segnata in modo decisivo, con innovazioni di servizio altrettanto avanzate. Citiamo ad esempio il Flash Data Center, il portale creato per archiviare tutti i dati di utilizzo della batteria, consultabile attraverso un accesso web dal reparto assistenza di Flash Battery e dal produttore della macchina. Si tratta di un servizio che permette di analizzare e controllare da remoto lo stato di utilizzo di ogni singola batteria e di monitorare con esattezza e in ogni momento lo stato di salute della batteria al litio. L'Automatic Alert System, poi, è un sistema di segnalazione automatica che consente di intervenire con rilevante anticipo su eventuali anomalie effettuando una manutenzione predittiva automatica. Si tratta di innovazioni sinergiche che alzano il livello delle dinamiche di controllo per le batterie al litio, rendendole sempre più efficaci e competitive. Per un futuro sostenibile, davvero a prova di cantiere. ■