



Communiqué de presse 1/2025

BATTERIES AU LITHIUM : FLASH BATTERY MET UN COUP D'ACCÉLÉRATEUR SUR LA QUALITÉ ET LA FLEXIBILITÉ PRODUCTIVE AVEC UN INVESTISSEMENT DE SIX MILLIONS D'EUROS POUR SA NOUVELLE LIGNE AUTOMATISÉE

Contrôle direct, flexibilité productive et réponses rapides au client : voici les piliers sur lesquels Flash Battery a construit son modèle business. L'entreprise, spécialisée dans la production de batteries au lithium hautes performances pour les véhicules électriques et les applications industrielles, a inauguré sa ligne d'assemblage automatisée en mesure de gérer treize configurations différentes avec des temps de changement de quelques minutes. Un choix qui renforce le contrôle technologique interne, garantit la qualité et la fiabilité et offre de nombreuses possibilités de personnalisation.

Sant'Ilario d'Enza, le 24 avril 2025 - Entreprise italienne fondée en 2012 et spécialisée dans l'ingénierisation et la production de batteries au lithium hautes performances pour l'industrie, Flash Battery annonce le lancement de sa nouvelle ligne d'assemblage automatisée de modules avec soudage au laser, confirmant son rôle de référence sur le marché national et international.

Fruit d'un investissement de plus de **six millions d'euros**, la nouvelle ligne est l'élément central du récent agrandissement de l'usine, dont 2 200 m² sont destinés à une zone automatisée dédiée à l'assemblage de modules de batteries. Cet atelier de pointe est conçu pour accueillir l'ensemble du processus de soudage et d'intégration mécanique dans un environnement contrôlé. La capacité annuelle atteint les **90 000 modules**, rendant cette ligne non seulement la plus avancée, mais également **la plus productive d'Italie pour l'assemblage de modules avec cellules prismatiques**.

Centralisation des compétences productives

Flash Battery a choisi de développer et de conserver en son sein toutes les compétences clés du processus : du système de gestion propriétaire - Battery Management System - à la conception mécanique et électrique, jusqu'à la validation des processus et à la maintenance préventive.

Avec l'intégration de la nouvelle ligne d'assemblage de modules, l'entreprise complète le processus de consolidation de la production interne, plaçant sous son contrôle direct les activités de soudage et d'assemblage - confiées jusqu'alors à des fournisseurs extérieurs. À l'exception des cellules, achetées chez les principaux producteurs mondiaux, chaque étape est aujourd'hui gérée et supervisée directement par Flash Battery.



Cette gestion intégrée permet d'offrir des solutions répondant pleinement aux besoins d'application de chaque client, notamment ceux qui travaillent dans des secteurs complexes et dynamiques et recherchent des standards constants de qualité et de performance.

« Intégrer l'assemblage des modules des batteries au sein de l'entreprise signifie aller directement à la source de la chaîne de fourniture », déclare Marco Righi - PDG et fondateur de Flash Battery.

« Pour les cellules, nous nous approvisionnons chez les principales entreprises mondiales, en sélectionnant de nombreux fournisseurs pour chaque typologie afin d'augmenter la fiabilité de la chaîne logistique et notre pouvoir contractuel. Les récentes dynamiques globales et économiques ont confirmé l'idée qu'il est crucial de contrôler directement la production, réduisant les délais et les problèmes d'approvisionnement. »

Automation et technologie propriétaire pour une meilleure fiabilité

La nouvelle ligne d'assemblage est conçue pour passer rapidement d'une configuration à l'autre, gérant treize (13) variantes de modules avec des temps de changement inférieurs à dix minutes. Un résultat qui permet à Flash Battery de répondre avec rapidité et précision aux demandes les plus spécifiques, accompagnant ses clients dans la réalisation de systèmes électriques optimisés, sans faire de compromis sur les délais et la qualité. La capacité d'adaptation productive devient ainsi un avantage compétitif concret.

Le soudage au laser représente également un choix technologique stratégique : il garantit des joints mécaniques et électriques plus sûrs, une meilleure résistance aux vibrations et une dispersion énergétique minimale. Il s'agit d'un passage crucial pour obtenir des performances stables et fiables, surtout pour des applications industrielles sujettes à des sollicitations élevées.

Un processus de production automatisé en quatre étapes

La ligne opère selon un processus organisé en quatre étapes fondamentales :

1. Chargement et contrôle automatisé des cellules, à travers une inspection optique et des capteurs de précision ;
2. Formation du module, avec empilage robotisé et positionnement des composants dans une structure de confinement qui sera ensuite soudée ;
3. Soudage au laser du cadre et des barres omnibus, qui relient les cellules entre elles, pour une connexion électrique efficace et durable ;



4. Tests finaux de conformité, y compris des contrôles de sécurité, d'isolation et de résistance mécanique. Seuls les modules réussissant les tests sont étiquetés et installés sur les lignes d'assemblage des packs batteries signés Flash Battery.

Un nouveau standard productif pour un futur sans compromis - « Avec cette nouvelle ligne, nous faisons un pas décisif vers un modèle de production plus autonome, efficace et fiable », déclare Marco Righi. « Intégrer les compétences productives nous permet de répondre avec rapidité aux besoins de nos clients et de développer une proposition ad hoc pour une qualité et une performance maximales. Un avantage compétitif décisif surtout dans un marché en constante évolution.

Forts de cette autonomie productive, et avec le démarrage attendu des gigafactories européennes dédiées aux cellules LFP (*ndr. les cellules **Lithium Fer Phosphate** sont une technologie au lithium stable, sûre et sans cobalt*), nous serons bientôt en mesure d'offrir à nos clients une fourniture entièrement européenne. »

Flash Battery srl

Flash Battery est une entreprise de référence dans la conception et la production de batteries au lithium sur mesure pour des machines et des véhicules industriels. Active depuis 2012, elle réalise des systèmes hautes performances pour des constructeurs ayant des volumes de production moyens et des exigences d'application spécifiques.

L'ensemble du processus de production est géré en interne au siège de Reggio d'Émilie, du système de gestion (BMS) propriétaire et breveté jusqu'à l'assemblage et au contrôle qualité. À ce jour, Flash Battery a produit plus de 25 000 batteries au lithium, développé plus de 700 modèles personnalisés et installé plus de 500 MWh dans 54 pays.

Toutes les batteries sont contrôlées quotidiennement par l'exclusif système cloud de contrôle à distance de Flash Battery (Flash Data Center) qui utilise l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique pour analyser les données collectées à partir de toutes les batteries au lithium Flash Battery actives dans le monde. La principale caractéristique du Flash Data Center est le contrôle automatique et quotidien des données de fonctionnement des batteries connectées, 7 jours sur 7, ce qui permet de détecter les éventuelles situations critiques et de les résoudre en amont, grâce à la maintenance préventive et aux mises à jour Over The Air.



Flash Battery se positionne comme un partenaire technologique pour l'électrification, offrant des solutions flexibles, fiables et intégrées.