



Comunicato stampa
9 luglio 2025

Expertise bavarese richiesta in tutto il mondo: ecco come il BMW Group si prepara alla produzione di serie delle nuove batterie ad alta tensione

+++ Gli stabilimenti pilota di Parsdorf, Hallbergmoos e Monaco gettano le basi per l'avvio della produzione di serie su scala globale +++ Il Board Member Nedeljković:
"Rafforziamo la capacità d'innovazione della Germania"
+++ Produzione basata su un approccio "zero difetti"
costante +++

Monaco/Parsdorf. Con la Neue Klasse, il BMW Group inaugura una nuova era della mobilità completamente elettrica, con l'avvio della produzione di serie previsto entro la fine del 2025. La batteria ad alta tensione costituisce un componente essenziale di ogni veicolo elettrico. Prima che la produzione di serie su larga scala possa avere inizio, è necessario sviluppare i processi produttivi e testare le batterie di pre-serie. Queste attività si svolgono negli stabilimenti pilota del BMW Group dedicati alle batterie ad alta tensione, situati a Parsdorf e Hallbergmoos, oltre che presso il Centro di Ricerca e Innovazione (FIZ) a Monaco. "I nostri stabilimenti pilota per le batterie ad alta tensione rafforzano la capacità d'innovazione della Germania", dichiara Milan Nedeljković, membro del Consiglio di Amministrazione di BMW AG, responsabile della Produzione. "Stanno gettando le basi per i nuovi impianti di produzione di serie in tutto il mondo, assicurando un avvio efficiente della produzione delle batterie ad alta tensione". Per produrre le batterie ad alta tensione con tecnologia BMW eDrive di sesta generazione (Gen6), il BMW Group sta realizzando cinque siti di assemblaggio distribuiti su tre diversi continenti: a Irlbach-Straßkirchen (Bassa Baviera), Debrecen (Ungheria), Shenyang (Cina), San Luis Potosí (Messico) e Woodruff (Stati Uniti).

La qualità al centro: un costante approccio "zero difetti"

Per la batteria ad alta tensione Gen6, sviluppata in-house, il BMW Group ha introdotto processi produttivi intelligenti e all'avanguardia, basati sulle tecnologie più avanzate. "Per la produzione delle nostre batterie ad alta tensione seguiamo in modo costante l'approccio e la filosofia zero difetti",



spiega Markus Fallböhmer, responsabile della Produzione Batterie di BMW AG. "Controlli di qualità sofisticati, supportati dall'intelligenza artificiale, sono integrati direttamente nel processo produttivo per garantire i massimi standard". La qualità infatti è una priorità assoluta: nella Neue Klasse, la batteria ad alta tensione diventa parte integrante della struttura del veicolo ("pack-to-open-body"), mentre le nuove celle cilindriche vengono integrate direttamente all'interno della batteria ad alta tensione ("cell-to-pack"). Grazie ai processi di produzione innovativi, gli stabilimenti pilota e di serie del BMW Group stanno fissando nuovi standard nell'intero settore della produzione di batterie. Tra gli esempi più significativi, oltre al costante approccio "zero difetti", vi sono l'uso di gemelli digitali, impiegati anche per la formazione del personale, e l'impiego di database avanzati basati sull'IA per ottimizzare la supply chain e i flussi produttivi. Tutte le fasi della produzione sono sottoposte a un continuo monitoraggio in-line, con un sistema completo di archiviazione dei dati che garantisce la massima stabilità operativa e un miglioramento continuo basato sull'analisi dei dati.

Focus sugli stabilimenti pilota: Parsdorf, Hallbergmoos e Monaco (FIZ)

Il più grande stabilimento pilota per le batterie ad alta tensione di sesta generazione (Gen6) si trova a Parsdorf, dove oltre 350 dipendenti sono impegnati, dal 2023, nella realizzazione dei primi prototipi. A partire dalla metà del 2024, alcune delle batterie prodotte in questo sito sono state consegnate allo stabilimento di Debrecen, in Ungheria, dove sono state installate nei veicoli di test della Neue Klasse. Nei pressi dell'aeroporto di Monaco è situato anche uno stabilimento di pre-serie per le batterie ad alta tensione. Dall'estate 2024, il sito di Hallbergmoos sta sviluppando le tecnologie di produzione per l'assemblaggio delle batterie ad alta tensione. Circa 200 dipendenti lavorano in questo impianto di dimensioni contenute che rappresenta un modello di riferimento per la produzione di serie prevista presso lo stabilimento di Woodruff, vicino Spartanburg, in South Carolina (USA). Presso il Centro di Ricerca e Innovazione (FIZ) di Monaco, altri 200 dipendenti si occupano della produzione e dei test dei prototipi e di varianti modulari più compatte della batteria ad alta tensione. Diverse aree del nuovo Aeroacoustics and E-drive Centre (AEZ) sono dedicate a queste attività.

Avvio della produzione di serie delle batterie in cinque stabilimenti in meno di due anni

I sistemi e i processi sviluppati negli stabilimenti pilota della Baviera verranno estesi agli impianti di produzione di serie di tutto il mondo. In meno di due anni, la produzione di serie prenderà avvio in cinque sedi



distribuite su tre continenti. In linea con il principio del "local-for-local", il BMW Group ha scelto di posizionare i suoi impianti di assemblaggio delle batterie ad alta tensione Gen6 il più vicino possibile agli stabilimenti di produzione dei veicoli. Questo approccio garantisce la continuità della produzione, anche in caso di sviluppi politici ed economici imprevisti. Inoltre, contribuisce a rafforzare i siti produttivi esistenti, preservando e creando nuovi posti di lavoro. La produzione di serie della BMW iX3, primo modello della Neue Klasse, avrà inizio entro la fine dell'anno presso lo stabilimento di Debrecen, dove verranno prodotte anche le batterie ad alta tensione. A seguire, l'assemblaggio delle batterie avverrà presso gli stabilimenti di Shenyang, Irlbach-Straßkirchen, Woodruff e San Luis Potosí.

Come il BMW Group produce le batterie ad alta tensione Gen6

Il BMW Group acquisisce le celle per le proprie batterie ad alta tensione dai principali produttori specializzati, che le realizzano secondo le specifiche dell'azienda. Il processo rispetta i più elevati standard tecnici. Una volta ricevute le celle, vengono effettuati controlli aggiuntivi, come la verifica della tensione. Successivamente si procede con la fase di "cell clustering", durante la quale le celle della batteria vengono collegate ai sistemi di raffreddamento. Questo passaggio assicura un isolamento termico e un raffreddamento delle celle ottimali. I cluster di celle e il sistema di contatto vengono quindi puliti con laser e saldati con precisione millimetrica. Un sistema di ispezione in-line monitora costantemente ogni giunzione della saldatura in tempo reale. Si procede poi con un processo di schiumatura all'avanguardia, che protegge tutti i componenti, integrandoli in un'unità meccanicamente solida. La schiuma assicura la sicurezza, la stabilità e la durata della batteria ad alta tensione. Successivamente, l'involucro viene chiuso, sigillato e rivettato. Nella fase finale dell'assemblaggio, l'Energy Master, l'unità di controllo centrale, viene installato sulla batteria ad alta tensione. Un adesivo sigillante elastico permanente viene applicato per garantire una tenuta affidabile. Infine, ogni batteria ad alta tensione viene sottoposta a un collaudo finale al 100%, per verificarne qualità, sicurezza e funzionalità.



Per ulteriori informazioni:

Marco Di Gregorio

Product, Technology and Innovation Manager

Telefono: +39 0251610088

E-mail: marco.di-gregorio@bmw.it

Media website: www.press.bmwgroup.com e <http://bmw.lulop.com>

Il BMW Group

Con i suoi quattro marchi BMW, MINI, Rolls-Royce e BMW Motorrad, il BMW Group è il costruttore leader mondiale di auto e moto premium e offre anche servizi finanziari premium. Il BMW Group comprende oltre 30 stabilimenti di produzione nel mondo ed ha una rete di vendita globale in più di 140 Paesi.

Nel 2024, il BMW Group ha venduto oltre 2,45 milioni di automobili e più di 210.000 motocicli in tutto il mondo. L'utile al lordo delle imposte nell'esercizio finanziario 2024 è stato di 11,0 miliardi di euro con un fatturato di 142,4 miliardi di Euro. Al 31 dicembre 2024, il BMW Group contava un organico di 159.104 dipendenti.

Il successo economico del BMW Group si fonda da sempre su una visione a lungo termine e su un'azione responsabile. La sostenibilità è un elemento centrale della strategia aziendale del Gruppo e interessa ogni fase del ciclo di vita dei prodotti, dalla catena di approvvigionamento alla produzione, fino al termine della loro vita utile.

BMW Group Italia è presente nel nostro Paese da oltre 50 anni e vanta oggi 4 società che danno lavoro a 850 collaboratori. La filiale italiana è uno dei sei mercati principali a livello mondiale per la vendita di auto e moto del BMW Group.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>