

Primera mirada a la producción: BMW Group Planta Woodruff ensambla baterías de alta tensión para el nuevo BMW iX5

- La producción en serie comienza en diciembre
- Producción eficiente mediante inteligencia artificial y realidad virtual
- Máximos estándares de calidad: producción de baterías sin defectos

Woodruff, Carolina del Sur, Estados Unidos. En diciembre, la nueva planta Woodruff de BMW Group iniciará la producción en serie de baterías de alta tensión (voltaje) para el nuevo **BMW iX5** totalmente eléctrico. Como parte del estreno mundial del vehículo, la compañía ofreció una primera mirada a sus instalaciones de fabricación de última generación. Con procesos de producción asistidos por IA, gemelos digitales y aplicaciones de realidad virtual, la nueva planta está estableciendo estándares industriales para el ensamblaje de baterías de alta tensión

El sitio refuerza la electromovilidad en Estados Unidos y la presencia en Carolina del Sur "La planta Woodruff desempeña un papel clave en la expansión de la electromovilidad en los Estados Unidos", dijo Raymond Wittman, miembro del Consejo de Administración de BMW AG responsable de Producción. "Con nuestra batería de alta tensión Gen6 no solo damos un gran salto tecnológico, sino que también establecemos nuevos estándares en la producción. En Woodruff combinamos procesos de vanguardia, inteligencia artificial y la experiencia de nuestros empleados para crear una planta concebida para la máxima calidad."

"Con la planta Woodruff ampliamos aún más nuestra presencia en Carolina del Sur y reforzamos la estrecha integración entre la producción de baterías y de vehículos", dijo Robert Engelhorn, presidente y CEO de BMW Manufacturing Co., LLC. "Esto crea la base ideal para la próxima generación de los modelos BMW X totalmente eléctricos que se ensamblarán en la planta Spartanburg."

Producción inteligente para máxima calidad

BMW Group ha establecido procesos de producción inteligentes, eficientes y de última generación para su batería de alta tensión de sexta generación (Gen6) desarrollada internamente. Las nuevas celdas cilíndricas se integran directamente en la batería de alta tensión, siguiendo el principio "cell-to-pack". **Todos los pasos de producción se supervisan de forma continua en línea y se documentan de manera exhaustiva en tiempo real. Asistentes y agentes de IA desarrollados internamente analizan estos datos y, junto con más de 300 empleados y 250 robots en la planta Woodruff, garantizan la producción de baterías sin defectos.** Al mismo tiempo, el uso intensivo de inteligencia artificial mejora la Eficiencia General del Equipo (OEE) en la producción. Mucho antes de la puesta en marcha, los gemelos digitales de la producción y las aplicaciones de realidad virtual apoyan la planificación y la formación del personal.

Formación en una fábrica virtual

Todo el personal de producción de la planta Woodruff completa un programa de formación en realidad virtual (RV) desarrollada in situ. Dentro de una fábrica virtual, pueden practicar operaciones reales de fabricación en condiciones realistas. Este entorno virtual reproduce las líneas de producción de la planta con gran detalle y solo requiere unas gafas de RV y un PC. La formación ayuda a los empleados a comprender los procesos relevantes y les da confianza para manejar los equipos antes de usar por primera vez los sistemas reales de fabricación.

Solo tres años desde el inicio de las obras hasta la producción en serie

Tras la colocación oficial de la primera piedra en junio de 2023, la construcción de la nueva planta comenzó en septiembre de 2023. En septiembre de 2024, mientras aún continuaban las obras, se inició la instalación del equipamiento de fabricación. Los preparativos para la producción comenzaron en el verano de 2025, y desde entonces han salido de la línea las primeras baterías de prueba y pre-serie.

El inicio de la producción en serie está programado para diciembre de 2026. "La planta Woodruff demuestra lo rápido que podemos escalar un nuevo concepto de batería hasta la producción industrial", dijo Rich Everly, vicepresidente de Producción de BMW Group Planta Woodruff. "El factor clave es la sinergia entre un equipo cualificado y comprometido y el intercambio continuo de experiencia dentro de la red de producción."

Celdas de batería Gen6 con menor huella de carbono

Las celdas Gen6 empleadas en la batería de alta tensión del BMW iX5 incluyen una alta proporción de materiales secundarios en el contenido de cobalto, litio y níquel. También se utiliza energía renovable en la producción de materiales para ánodos y cátodos, así como en la fabricación de celdas. **En comparación con la celda Gen5 utilizada en el BMW iX, las emisiones de CO₂e se han reducido aproximadamente un 28 por ciento por watt-hora.** La planta Woodruff no utiliza combustibles fósiles durante las operaciones normales, mientras que los vehículos industriales del sitio funcionan con hidrógeno.

Estrategia de producción global: local para lo local

El montaje de las baterías de alta tensión Gen6 se realiza en cinco nuevas instalaciones de producción que BMW Group está construyendo cerca de sus plantas de vehículos, de acuerdo con su principio "local for local". **Además de Woodruff, también se están construyendo plantas de ensamble de baterías de alta tensión de última generación en Irlbach-Straßkirchen (Baja Baviera), Shenyang (China) y San Luis Potosí (México).**

La última generación de baterías de alta tensión está en producción en serie en Debrecen, Hungría, desde octubre de 2025. Este enfoque "local for local" fortalece la infraestructura regional y las instalaciones existentes y ayuda a asegurar empleos. La red de producción global de baterías de alta tensión se beneficia de la estrecha colaboración entre las plantas piloto alemanas y las instalaciones de producción en serie de todo el mundo.

La forma en la que BMW Group ensambla sus baterías de alta tensión Gen6

El Grupo BMW obtiene las celdas de las baterías de alta tensión de fabricantes líderes de celdas. Se aplican los más altos estándares técnicos. Al recibir la mercancía, se realizan mediciones adicionales —como comprobaciones de tensión—. A continuación, sigue la denominada agrupación de celdas (cell clustering), donde las celdas se conectan a los sistemas de refrigeración. Este paso asegura un aislamiento y refrigeración óptimos de las celdas. Los conjuntos de celdas y el sistema de contacto de las mismas se limpian con láser y se sueldan con precisión milimétrica. La inspección en línea supervisa continuamente cada cordón de soldadura en tiempo real. Sigue un innovador proceso de inyección de espuma que garantiza que todos los elementos estén protegidos como una unidad mecánica. La espuma endurecida asegura la seguridad, estabilidad y durabilidad de la batería de alta tensión. Luego se cierra, sella y remacha la carcasa.

En el paso final de ensamble, se instala en la batería de alta tensión el módulo "Energy Master" —la unidad de control central—. Se aplica un adhesivo sellador permanentemente elástico para asegurar un sellado fiable. Finalmente, cada batería de alta tensión pasa por una inspección final del 100% en la línea. Desde Woodruff, las baterías de alta tensión se transportan a BMW Group Planta Spartanburg (en donde se produce el vehículo completo), ubicada a solo 24 kilómetros de distancia.

La batería de alta tensión del BMW iX5: 800 volts, con alta capacidad energética

El primer BMW iX5 totalmente eléctrico se basa en la tecnología BMW eDrive de sexta generación, con celdas cilíndricas y tecnología de 800 volts. Con un contenido energético disponible de 144 kWh en Estados Unidos y 141 kWh en la UE (netos), el BMW iX5 60 xDrive cuenta con la batería de alta tensión más grande de cualquier modelo BMW totalmente eléctrico hasta la fecha. La propulsión la proporcionan motores eléctricos en los ejes delantero y trasero, habilitando también así la tracción total eléctrica BMW xDrive.

Acerca de BMW Group

Con sus cuatro marcas BMW, MINI, Rolls-Royce y BMW Motorrad, BMW Group es el fabricante Premium líder mundial de automóviles y motocicletas, ofreciendo también servicios financieros y de movilidad Premium. La red de producción de BMW Group comprende más de 30 sitios de producción en todo el mundo; la empresa tiene una red de ventas global en más de 140 países.

En 2025, BMW Group vendió más de 2.46 millones de vehículos de pasajeros y más de 202,500 motocicletas en todo el mundo. La ganancia antes de impuestos en el ejercicio 2025 fue de 10.2 mil millones de euros sobre unos ingresos de 133.5 mil millones de euros. Al 31 de diciembre de 2025, BMW Group tenía una Plantilla de 154,540 empleados.

El éxito de BMW Group siempre se ha basado en un pensamiento a largo plazo y la acción responsable. La sostenibilidad es un elemento clave de la estrategia corporativa de BMW Group y abarca todos los productos, desde la cadena de suministro y la producción, hasta el final de su vida útil.

www.bmwgroup.com

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

YouTube: <https://www.youtube.com/bmwgroup>
Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>
Facebook: <https://www.facebook.com/bmwgroup>
X: <https://www.x.com/bmwgroup>.

Acerca de BMW Group Latinoamérica

BMW Group es líder en productos y servicios de tecnologías de movilidad individual Premium en Latinoamérica, donde comercializa sus tres marcas BMW, MINI y BMW Motorrad. BMW es la marca automotriz Premium favorita en Latinoamérica, con más de uno de cada tres vehículos vendidos en la región. En 2025, BMW ha comercializado 45,930 unidades. MINI ha vendido 7,587 unidades en el mismo periodo. BMW Motorrad ha comercializado 27,621 motocicletas en la región. BMW se consolidó como la marca preferida del segmento Premium en la región con 27 mercados donde tiene presencia en América Latina. El enfoque de Apertura de Tecnologías de BMW Group es ideal para una transición gradual a la electromovilidad, ofreciendo a los clientes entre trenes de fuerza eléctricos a batería, híbridos o de combustión. BMW Group ha entregado alrededor de 99 mil equipos de carga personales o corporativos en la región.

El Grupo cuenta con 5,000 colaboradores en la región de Latinoamérica. Sus oficinas de ventas se localizan en Argentina, Brasil y México (donde se ubica la oficina regional). Las Plantas de producción de BMW Group en la región se encuentran ubicadas en Brasil y México. Brasil cuenta con dos Plantas: una ubicada en Araquari -Santa Catarina, con enfoque en la producción de automóviles, donde comenzó la producción del BMW X5 PHEV en 2024. La otra Planta en Manaus - Amazonas, es la 1ª instalación que fabrica motocicletas fuera de Alemania. En 2025, se inauguró BMW Group TechWorks Brazil en São Paulo, un nuevo hub tecnológico diseñado para impulsar soluciones digitales y servicios de TI en todo el continente americano. Además, la Oficina de Ingeniería de BMW Group en Brasil desarrolla y homologa especificaciones de blindaje para la región, consolidando el portafolio más grande de modelos blindados aprobados localmente.

En México se anunció la inversión de mil millones de dólares para la construcción y operación de una Planta de BMW Group en San Luis Potosí en julio de 2014. Este sitio de producción inició operaciones en 2019 con la producción del BMW Serie 3; en 2021 se comunicó la ampliación de su operación para incluir la manufactura del BMW Serie 2 Coupé y en 2022 del BMW M2, ambos exportados a todo el mundo. A partir de 2027, la Planta de San Luis Potosí incorporará la producción de vehículos eléctricos y baterías con una inversión de 800 millones de dólares.

Para mayor información favor de contactar a:

Comunicación Corporativa - BMW Group Latinoamérica

Juan Bernardo Vázquez Mellado

bernardo.vazquezmelladobmw.com.mx

Julián Argüelles

julian.arguelles@bmw.com.mx

Erika Ferrer

erika.ferrer@bmw.com.mx

Comunicación Corporativa - BMW Group Planta San Luis Potosí (México)

Elizabeth Arreguín

elizabeth.arreguin@bmw.com.mx

Miroslava Rivas

miroslava.rivas@bmw.com.mx

Comunicación Corporativa - BMW Group Argentina

Gonzalo Di Gregorio

gonzalo.di-gregorio@partner.bmw.com.ar

Comunicación Corporativa - BMW Group Brasil

Fabiano Severo

fabiano.severo@bmw.com.br

Agencia de relaciones públicas regional - INK PR

Equipo INK PR - BMW Group Latinoamérica

BMWGroupLatAm@inkpr.com.mx

BMW Group Plantaaa San Luis Potosí (México) – Agencia de relaciones públicas INK PR

Equipo INK PR - BMW Group Plantaa SLP

Plantaabmwslp@inkpr.com.mx

BMW Group Brasil – Agencia de relaciones públicas JeffreyGroup

Equipo Jeffrey Group - BMW Group Brasil

grupobmw@jeffreygroup.com

BMW Group PressClub

www.press.bmwgroup.com/mx.html

www.press.bmwgroup.com/latin-america-caribbean?language=es

www.press.bmwgroup.com/argentina/

www.press.bmwgroup.com/brazil/