

Comunicado de prensa
10 de septiembre de 2026

BMW iX5 Hydrogen: primeras pruebas en condiciones reales de conducción

+++ Los prototipos actuales del vehículo están completando un exhaustivo programa de pruebas +++
Al mismo tiempo, se está poniendo en marcha en Múnich la siguiente fase de montaje del sistema de pila de combustible de tercera generación, mientras la planta del Grupo BMW en Steyr se prepara para la futura producción en serie +++

El nuevo BMW iX5 Hydrogen ha alcanzado la siguiente fase de desarrollo en el camino hacia la producción en serie: los prototipos actuales se someten a un exhaustivo programa de pruebas; paralelamente, el sistema de pila de combustible de tercera generación entra en una nueva fase de montaje en el Centro de Competencia de Hidrógeno de Múnich. Al mismo tiempo, en la planta de motores de Steyr (Austria) se están llevando a cabo los preparativos para la industrialización y la futura producción en serie del sistema de pila de combustible de hidrógeno. Con estas medidas, el Grupo BMW impulsa de forma sistemática el desarrollo de su primer vehículo de producción que funciona con hidrógeno. El objetivo principal es seguir validando el sistema en su conjunto, preparar la industrialización e integrar la tecnología de pila de combustible en un concepto de vehículo con la dinámica de conducción típica de BMW.

"Nuestra ambición para el BMW iX5 Hydrogen es clara: un auténtico BMW, con puro placer de conducción. Para ello, es fundamental contar con un sistema global perfectamente coordinado. Las pruebas actuales demuestran cómo el sistema de pila de combustible, la batería de alto voltaje y el tren de transmisión eléctrico ya están integrados con éxito, y

cómo estamos desarrollando sistemáticamente la tecnología de cara a la producción en serie", afirma Josef Hochreiter, responsable de vehículos de hidrógeno del Grupo BMW.

Enfoque en la integración de sistemas, la eficiencia y la dinámica de conducción

Las pruebas actuales se centran en la validación del sistema global en condiciones ambientales y de funcionamiento exigentes. Los equipos de desarrollo validar la funcionalidad de todos los componentes del sistema integrado del vehículo y optimizar el complejo control de los sistemas, incluso bajo cargas elevadas. El objetivo es garantizar en todo momento el pleno rendimiento del tren de propulsión, al tiempo que se optimiza aún más la dinámica de conducción característica de BMW en el vehículo eléctrico de pila de combustible.

Las pruebas actuales confirman la interacción coordinada entre el sistema de pila de combustible, el motor eléctrico, la batería de alta tensión, el BMW Hydrogen Flat Storage y el Energy Master. La innovadora batería de alta tensión y el Energy Master, como unidad de control central del sistema de alta tensión, permiten un mayor rendimiento de recuperación y, por lo tanto, aumentan la eficiencia general del sistema. Al mismo tiempo, el desarrollo tiene como objetivo alcanzar unas prestaciones a la altura del BMW iX5, incluida una aceleración prevista de 0 a 100 km/h en menos de cinco segundos.

El sistema de pila de combustible entra en la siguiente fase de construcción

Paralelamente a las pruebas con el vehículo, arranca la siguiente fase de montaje del prototipo del sistema de pila de combustible de tercera generación en el Centro de Competencia en Hidrógeno de Múnich. El objetivo principal es ultimar y validar la metodología de pruebas, así como continuar con los preparativos para la industrialización. La fase de prototipos anterior se centró en la viabilidad de fabricación de los componentes y en la cualificación básica de los proveedores. Los próximos pasos del proceso establecerán las condiciones necesarias para unos procesos de fabricación robustos y eficientes, lo que supondrá una

contribución significativa a la futura producción en serie. La producción en serie de los sistemas de pila de combustible se llevará a cabo en el futuro en la planta de BMW Group en Steyr.

"El montaje de prototipos es mucho más que la fabricación de componentes individuales. Cada fase nos ayuda a optimizar los procesos, adquirir experiencia y compartir sistemáticamente estos conocimientos con los equipos de Steyr. De este modo, estamos sentando las bases para los próximos pasos en el camino hacia la industrialización", afirma Claudia Stephan, directora de Desarrollo Tecnológico y Montaje de Prototipos de Pilas de Combustible del Grupo BMW.

Industrialización: estrecha colaboración entre el departamento de desarrollo de Múnich y la producción en serie de Steyr

Con el inicio de esta nueva fase de montaje, el proyecto ha alcanzado otro importante hito en el camino hacia la industrialización. Para ello, ya se han instalado los primeros bancos de pruebas y equipos de fabricación en la planta del Grupo BMW en Steyr, y se está formando a los empleados por fases. Los conocimientos adquiridos de este modo constituyen la base para los siguientes pasos de industrialización y el posterior aumento de la producción.

El hidrógeno como opción adicional para el sistema de propulsión eléctrico

Con el BMW iX5 Hydrogen, el Grupo BMW sigue apostando por su enfoque de apertura tecnológica. La tecnología de hidrógeno puede complementar a los vehículos eléctricos de batería en aquellos usos donde se requieren grandes autonomías, repostajes rápidos y una elevada versatilidad. Con una autonomía prevista de hasta 750 kilómetros, un repostaje en menos de cinco minutos y una conducción totalmente eléctrica, la tecnología de pila de combustible abre nuevas posibilidades para una movilidad individual sin emisiones locales.

Preguntas y respuestas

¿Cómo está integrando BMW el hidrógeno en su gama de productos?

Tras el éxito de las pruebas globales de la flota piloto, el BMW iX5 Hydrogen será el primer modelo de serie del Grupo BMW propulsado por hidrógeno que se lanzará al mercado. En el futuro, el nuevo BMW X5 ofrecerá a los clientes la posibilidad de elegir entre un sistema de propulsión eléctrico a batería, híbrido enchufable, gasolina, diésel o tecnología de pila de combustible de hidrógeno.

¿Qué se está probando actualmente en el BMW iX5 Hydrogen?

Las pruebas actuales se centran en la interacción de todos los componentes del sistema de propulsión. Esto incluye el sistema de pila de combustible, la batería de alto voltaje, el motor eléctrico, los depósitos de hidrógeno y la unidad de control general del sistema. También se examinarán la eficiencia, el rendimiento de conducción y la dinámica de conducción en diferentes condiciones de funcionamiento.

¿Cómo funciona el sistema de pila de combustible?

En el interior de la pila de combustible, el hidrógeno de los depósitos reacciona con el oxígeno del aire ambiente en una reacción electroquímica. Esto genera la corriente eléctrica que acciona el motor eléctrico y propulsa el vehículo. El BMW iX5 Hydrogen utiliza el sistema de pila de combustible de tercera generación desarrollado conjuntamente por el Grupo BMW y Toyota Motor Corporation.

¿Dónde se fabricará el sistema de pila de combustible en el futuro?

El Grupo BMW se está preparando para la futura producción en serie del sistema de pila de combustible en la planta del Grupo BMW en Steyr. Al mismo tiempo, los centros de competencia de Múnich y Steyr están desarrollando y montando prototipos, al tiempo que adquieren experiencia para la industrialización. Otros componentes del sistema se fabrican en las instalaciones del Grupo BMW en Landshut.

¿Cuáles son las ventajas de la tecnología de pila de combustible de hidrógeno?

Los vehículos con pila de combustible de hidrógeno ofrecen una conducción sin emisiones locales, combinando la propulsión eléctrica con tiempos de repostaje cortos. Para el Grupo BMW, la tecnología de pila de combustible complementa a los vehículos eléctricos de batería principalmente en aquellos casos en los que se requiere una gran autonomía y una alta versatilidad.

El Grupo BMW

Con sus cuatro marcas, BMW, MINI, Rolls-Royce y BMW Motorrad, el Grupo BMW es el fabricante líder mundial de automóviles y motocicletas de gama alta y también ofrece servicios financieros de alta gama. La red de producción del Grupo BMW cuenta con más de 30 centros de producción en todo el mundo; la empresa dispone de una red de ventas global en más de 140 países.

En 2025, el Grupo BMW vendió 2,46 millones de turismos y más de 202 500 motocicletas en todo el mundo. El beneficio antes de impuestos en el ejercicio fiscal de 2025 fue de 10 200 millones de euros, con unos ingresos que ascendieron a 133 500 millones de euros. A 31 de diciembre de 2025, el Grupo BMW contaba con una plantilla de 154 540 empleados.

El éxito económico del Grupo BMW siempre se ha basado en una visión a largo plazo y en una actuación responsable. La sostenibilidad es un elemento clave de la estrategia corporativa del Grupo BMW y abarca todos los productos, desde la cadena de suministro hasta la producción y 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>