

BMW Group comienza la producción interna de celdas de combustible para el BMW iX5 Hydrogen en Múnich.

- El hidrógeno es una opción adicional para los sistemas de propulsión eléctrica.
- Las celdas de combustible se fabrican en el centro de competencia de la empresa para hidrógeno.
- BMW Group lidera el camino en tecnología de hidrógeno en el segmento de vehículos eléctricos Premium.

Múnich. El 31 de agosto, el presidente del Consejo de Administración de BMW AG, Oliver Zipse, y Frank Weber, miembro del Consejo de Administración de BMW AG responsable de Desarrollo, se reunieron para inaugurar la producción de sistemas de celdas de combustible en el centro de competencia de la compañía para #hidrógeno en Múnich. El motivo de esta ocasión es la pequeña serie de vehículos #BMW iX5 Hydrogen que entrarán en servicio en todo el mundo a partir de finales de este año con fines de prueba y demostración. La combinación de #celda de combustible y #batería de alto rendimiento enriquecerá el portafolio de la compañía al agregar una forma única de sistema de propulsión para el segmento Premium. BMW Group está jugando un papel visionario y pionero en esta tecnología con el objetivo de lograr una transición más diversificada hacia la movilidad de #cero emisiones.

"Como fuente de energía versátil, el hidrógeno tiene un papel clave que desempeñar en el camino hacia la neutralidad climática. Y también ganará sustancialmente en importancia en lo que a movilidad personal se refiere. Creemos que los vehículos propulsados por #hidrógeno están tecnológicamente en una posición ideal para encajar junto a los vehículos eléctricos de batería y completar el panorama de la movilidad eléctrica", dijo Oliver Zipse, presidente del Consejo de Administración de BMW AG, **en Múnich el miércoles. "Al comenzar hoy la producción a pequeña escala de celdas de combustible, estamos demostrando la madurez técnica de este tipo de sistemas de propulsión y subrayando su potencial para el futuro."**

"Nuestros muchos años de trabajo de investigación y desarrollo nos han permitido aprovechar al máximo la tecnología del hidrógeno", agregó Frank Weber, **miembro de la Junta Directiva de Desarrollo de BMW AG. "Hemos logrado más del doble de la potencia continua en la celda de combustible de segunda generación en el #BMW iX5 Hydrogen, mientras que el peso y el tamaño han disminuido drásticamente".**

Gracias a estos avances, BMW Group lidera el camino en el desarrollo de tecnología de #hidrógeno y considera que es una gran promesa para su próxima generación de vehículos.

Experiencia tecnológica y altos estándares de eficiencia en el sistema de propulsión. BMW Group ahora fabricará sistemas de #celdas de combustible altamente eficientes en su centro de competencia interno para #hidrógeno. Esta tecnología es uno de los elementos

centrales del BMW iX5 Hydrogen y genera una alta potencia continua de 125 kW/170 hp. Se une a un motor eléctrico con tecnología BMW eDrive de quinta generación y una batería de alto rendimiento desarrollada para este vehículo para permitir que su tren motriz entregue 275 kW/374 hp. El equipo de desarrollo incorporó el potente sistema de propulsión, que consta de dos tanques de hidrógeno, la celda de combustible y el motor eléctrico, en la plataforma #BMW X5 existente para la pequeña producción. El BMW iX5 Hydrogen ya demostró con éxito su excelente usabilidad diaria, incluso a temperaturas muy bajas, durante la ronda final de pruebas de invierno en Suecia a principios de este año.

Los impresionantes resultados de las pruebas de esta nueva serie de vehículos a pequeña escala se basan en la amplia experiencia de BMW Group con el uso de hidrógeno como tecnología de propulsión. Los motores de combustión impulsados por hidrógeno ya estaban en uso antes de la llegada del sistema de celdas de combustible. Las consideraciones de eficiencia impulsaron a BMW Group a continuar el trabajo de desarrollo en esta área a partir de 2015 con el BMW Serie 5 GT de celda de hidrógeno basado en tecnología de celda de combustible. Desde entonces, la tecnología de celdas de combustible se ha ido refinando de manera constante aprovechando el vasto conocimiento de la compañía en el campo de las tecnologías de propulsión convencionales y aplicando los exigentes estándares de eficiencia integral que espera de todos sus vehículos.

Producción de sistemas de celdas de combustible en Múnich.

En la celda de combustible tiene lugar una reacción química entre el hidrógeno de los tanques y el oxígeno del aire. Mantener un suministro constante de ambos elementos a la membrana de la celda de combustible es de vital importancia para la eficiencia del sistema de propulsión. Además de los equivalentes tecnológicos de las características que se encuentran en los motores de combustión, como enfriadores de aire de carga, filtros de aire, unidades de control y sensores, BMW Group también desarrolló componentes especiales de hidrógeno para su nuevo sistema de celda de combustible. Estos incluyen el compresor de alta velocidad con turbina y bomba de refrigerante de alto voltaje, por ejemplo.

BMW Group obtiene las celdas de combustible individuales requeridas para fabricar el BMW iX5 Hydrogen de Toyota Motor Corporation. Las dos empresas han disfrutado de una asociación caracterizada por la confianza durante muchos años y han estado colaborando en sistemas de propulsión de celdas de combustible desde 2013. Los sistemas de celdas de combustible se fabrican en dos pasos principales. Las celdas de combustible individuales se ensamblan primero como una pila de celdas de combustible. El siguiente paso consiste en ajustar todos los demás componentes para producir un sistema de celda de combustible completo.

El apilamiento de las celdas de combustible es un proceso totalmente automatizado. Una vez que los componentes individuales han sido inspeccionados en busca de daños, la pila se comprime con una máquina con una fuerza de cinco toneladas y se coloca en una carcasa. La carcasa de la pila se fabrica en la fundición de metal ligero, en la Planta de Landshut de BMW Group utilizando una técnica de fundición en arena. Para ello se vierte aluminio fundido en un molde elaborado a partir de arena compactada mezclada con resina en un proceso especialmente diseñado para

este vehículo de producción en serie pequeña. La placa de presión, que suministra hidrógeno y oxígeno a la pila de la celda de combustible, está hecha de piezas de plástico fundido y fundición de aleaciones ligeras, también de la Planta de Landshut. La placa de presión forma un sello hermético al agua y al gas alrededor de la carcasa de la pila.

El ensamble final de las pilas de celdas de combustible incluye una prueba de voltaje junto con pruebas exhaustivas de la reacción química dentro de las celdas. Finalmente, todos los diferentes componentes se ensamblan en el área de ensamble para producir el sistema completo. Durante esta etapa de ensamble del sistema, se montan otros componentes, como el compresor, el ánodo y el cátodo, la bomba de refrigerante de alto voltaje y el mazo de cables.

Acerca de BMW Group

Con sus cuatro marcas BMW, MINI, Rolls-Royce y BMW Motorrad, BMW Group es el fabricante Premium líder en vehículos y motocicletas: el cual, a su vez, proporciona servicios financieros y productos de movilidad de alta calidad. Al ser una empresa global, BMW Group opera más de 30 instalaciones de producción y cuenta con una red global de ventas en más de 140 países.

En 2021, BMW Group vendió más de 2.5 millones vehículos y más de 194,000 motocicletas en todo el mundo. La ganancia antes de los impuestos para el ejercicio 2021 fue de aproximadamente 16.1 mil millones de euros sobre ingresos, que ascienden a 111.2 mil millones de euros. Al 31 de diciembre de 2021, BMW Group contaba con una mano de obra de 118,909 empleados.

El éxito de BMW Group siempre se ha basado en el pensamiento a largo plazo y la acción responsable. La compañía marcó el rumbo del futuro en una etapa temprana y de manera consistente, haciendo que la sostenibilidad y la gestión eficiente de los recursos sean fundamentales para su dirección estratégica, desde la cadena de suministro, pasando por la producción hasta el final de la vida útil de todos los productos.

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/>

Acerca de BMW Group Latinoamérica

BMW Group en la región de Latinoamérica comercializa las tres marcas BMW, MINI y BMW Motorrad; así como en algunos países también se incluye la submarca BMW i. BMW Group México inició sus actividades a finales de 1994 y por tanto celebró en 2019 el 25 aniversario de presencia en este país. En la región de Latinoamérica el primer importador se ubicó en Ecuador en 1958, con lo que se tiene presencia desde hace más de 50 años.

El Grupo cuenta con dos plantas en Brasil, una ubicada en Araquari, Santa Catarina, con enfoque en la producción de autos. La otra planta se ubica en Manaus, Amazonas, la cual es la primera instalación que fabrica vehículos de dos ruedas de la marca fuera de Alemania. En julio de 2014, se anunció la inversión de mil millones de dólares para la

construcción y operación de una planta de BMW Group en San Luis Potosí, México; la cual: inició operaciones en 2019 con la producción del BMW Serie 3; en 2021 se comunicó la ampliación de su operación para incluir la fabricación del BMW Serie 2 Coupé, que se exporta a todo el mundo; y en 2022 iniciará la producción del BMW M2.

Además, cuenta con una organización de servicio y postventa, que ofrece atención a clientes.

Para mayor información favor de contactar a:

Comunicación Corporativa - BMW Group Latinoamérica

Vladimir Mello

vladimir.mello@bmw.com.mx

Juan Bernardo Vázquez Mellado

bernardo.vazquezmellado@bmw.com.mx

Zolveing Zúñiga

zolveing.zuniga@bmw.com.mx

Edgar Téllez

edgar.tellez@bmw.com.mx

Paula Argandoña

paula.argandona@bmw.com.mx

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

Elizabeth Arreguín

elizabeth.arreguin@bmw.com.mx

Julián Argüelles

julian.arguelles@bmw.com.mx

Comunicación Corporativa - BMW Group Argentina

prensa@bmw.com.ar

Comunicación Corporativa - BMW Group Brasil

Joao Veloso

joao.veloso@bmw.com.br

Paula Cichini

paula.cichini@bmw.com.br

Agencia de relaciones públicas regional - JeffreyGroup

Equipo JeffreyGroup - BMW Group Latinoamérica

bmwgrouplatam@jeffreygroup.com

BMW Group Planta San Luis Potosí (México) - Agencia de relaciones públicas JeffreyGroup

Equipo JeffreyGroup - BMW Group Planta SLP

bmwplantaslp@jeffreygroup.com

BMW Group Brasil - Agencia de relaciones públicas JeffreyGroup

Equipo JeffreyGroup - 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/