

Nuevo BMW i4: con el futuro sello de la marca en cuanto a placer de conducir

Con el primer modelo puramente eléctrico para la gama media premium, BMW transfiere las características centrales de la marca a la era de la movilidad libre de emisiones. La quinta generación BMW eDrive será presentada por primera vez en el BMW iX3 en 2020 y también se utilizará en los BMW iNEXT y BMW i4 en 2021; su tecnología avanzada de celdas de batería ofrece prestaciones de deportivo y una autonomía de unos 600 kilómetros en el BMW i4.

Múnich. El corazón de BMW late en la categoría media del segmento premium. Junto a los BMW Serie 4 Coupé, Serie 4 Cabrio y BMW Serie 4 Gran Coupé, el BMW Serie 3 plasma en toda su esencia el auténtico placer de conducir de la marca. Ahora, BMW transfiere estas características de la marca a la era de la movilidad eléctrica como propósito central en el desarrollo del BMW i4. El primer modelo de BMW Electric Power para la gama media premium combina dinámica de conducción, diseño deportivo y elegante, calidad superior y el confortable espacio y funcionalidad de un Gran Coupé de cuatro puertas con una movilidad libre de emisiones. Todo ello anuncia una nueva era en el característico placer de conducir de la marca.

El futuro de la movilidad eléctrica estará determinado por la tecnología BMW eDrive de quinta generación, para la cual el BMW iX3, que se producirá de 2020 en adelante, actuará como pionero, seguido por los BMW iNEXT y BMW i4. Con la tecnología BMW eDrive de quinta generación, que también incluye las últimas innovaciones en cuanto a baterías, el BMW i4 establece nuevas referencias por prestaciones deportivas, con una autonomía de unos 600 kilómetros.

El desarrollo del BMW i4 es parte de una ofensiva integral de productos del Grupo BMW en el campo de los modelos electrificados. Actualmente la compañía tiene la mayor gama de modelos completamente eléctricos e híbridos enchufables de entre toda su competencia. Para 2023 el Grupo BMW tendrá 25 modelos electrificados. Con una gama de modelos que incluye eficientes motores de combustión, híbridos enchufables y puramente Eléctricos, el Grupo BMW, como compañía que opera a nivel mundial, tiene en cuenta los requisitos y preferencias de sus clientes en las diferentes regiones del mundo. Independientemente del tipo de tecnología elegida, todos los modelos actuales y futuros presentan el placer de conducir característico de la marca como parte de su ADN.

Tecnología BMW eDrive de quinta generación para una dinámica, eficiencia y autonomía optimizadas.

La tecnología de conducción del BMW i4 establece nuevos patrones en términos de densidad energética, eficiencia y autonomía en una conducción libre de emisiones. El motor eléctrico, la electrónica, la unidad de carga y la batería de alta tensión son completamente nuevos. Juntos forman la tecnología BMW eDrive de quinta generación, con la cual el Grupo BMW ha realizado avances significativos en el campo de la conducción electrificada. A partir de 2020 la tecnología BMW eDrive de quinta generación se introducirá primero en el BMW iX3 y luego en los BMW iNEXT y BMW i4. El motor eléctrico desarrollado para el BMW i4 ofrece una potencia máxima de unos 390 kW/530 CV, con lo que alcanza el nivel de los V8 equipados en los actuales modelos de BMW con motor de combustión. Su instantánea entrega de potencia le aporta al BMW i4 un rendimiento sobresaliente y una eficiencia excepcionalmente alta.

La quinta generación de BMW eDrive también incluye una batería de alta tensión de nuevo diseño con la última tecnología de celdas de batería. El diseño de la batería de alta tensión desarrollada para el BMW i4 se caracteriza por su diseño extremadamente plano y su optimizada densidad energética. Con un peso de unos 550 kilogramos, tiene un contenido energético de unos 80 kWh. Esto le otorga al BMW i4 una autonomía de aproximadamente 600 kilómetros.

Gran Coupé con un diseño y rendimiento característicos

El BMW i4 totalmente eléctrico se producirá a partir de 2021 y posteriormente se lanzará en los distintos mercados mundiales. El nuevo modelo se fabricará en la planta principal de la compañía en Múnich, donde también se producen los BMW Serie 3 Berlina con motor de combustión e híbrido enchufable; BMW Serie 3 Touring con motor convencional y, desde el verano de 2020, también en versión híbrida enchufable; BMW Serie 4 Coupé y el BMW M4 Coupé (consumo combinado de combustible: 10,0 – 9,3 l/100 km y emisiones combinadas de CO₂: 227 – 213 g/km). Además del diseño deportivo y elegante, que es típico de un coupé de 4 puertas de la marca, el BMW i4 se caracteriza por su impresionante rendimiento. El primer Gran Coupé de la marca BMW i acelera de 0 a 100 km/h en aproximadamente 4,0 segundos, con una velocidad máxima por encima de los 200 km/h.

La arquitectura flexible del vehículo, la batería de alta tensión plana y posicionada en una baja situación y la tecnología compacta de propulsión permiten una gran libertad en el diseño del modelo. El BMW i4 combina las proporciones habituales de un coupé de 4 puertas con las características de diseño típicas de un BMW i. Las líneas alargadas

Comunicación de producto

dinámicamente y un diseño de superficie preciso van de la mano de aspectos exteriores optimizados aerodinámicamente, así como acentuaciones específicas de BMW i. El alto confort de los pasajeros traseros para entrar y salir del habitáculo y un espacioso y variable interior garantizan una alta idoneidad tanto en el uso a diario como en los largos desplazamientos. Como tal, el BMW i4 puede identificarse claramente como un BMW Gran Coupé, e igualmente y claramente, como un vehículo eléctrico.

Modular, propulsión flexible y tecnología de almacenaje de batería

El Grupo BMW desarrolla internamente el propulsor eléctrico del BMW i4, su unidad de carga y la batería de alta tensión. La producción se lleva a cabo en la empresa o según las especificaciones del Grupo BMW. La experiencia obtenida en el desarrollo de las anteriores generaciones de tecnología BMW eDrive es constantemente aprovechada con el objetivo de optimizar de forma continua todos los componentes.

La amplia experiencia del Grupo BMW en cuanto a sistemas de propulsión electrificados constituye la base de un sistema modular escalable cuyos componentes se pueden integrar en diferentes vehículos con gran flexibilidad. La tecnología BMW eDrive de quinta generación comprende un sistema de propulsión altamente integrado en el que el motor eléctrico, la transmisión y la electrónica de propulsión se alojan en una sola unidad. Este sistema de propulsión es compatible con todos los conceptos de vehículo y estará disponible para diferentes modelos con distintos niveles de potencia. El diseño altamente integrado del sistema permite un aumento significativo en la densidad de potencia, así como una reducción en el peso y el esfuerzo de fabricación. La producción de motores eléctricos de la futura generación ya no requerirá el empleo de materiales clasificados como raros.

La unidad de carga de nueva generación se caracteriza por un paquete uniforme adecuado para todas las futuras arquitecturas de vehículos. Se puede utilizar en modelos híbridos enchufables o eléctricos y está diseñado para una capacidad de carga de hasta 150 kW. Esto permite que la batería de alta tensión del BMW i4 se cargue hasta el 80 por ciento de su capacidad en aproximadamente 35 minutos. Es decir, en aproximadamente seis minutos de carga se consigue una autonomía de 100 kilómetros.

También en el campo de las baterías de alta tensión los avances introducidos con la quinta generación de la tecnología BMW eDrive se basan en los profundos conocimientos y años de experiencia del Grupo BMW. La compañía tiene un nivel excepcional de conocimiento tanto en el campo de la tecnología de celdas de batería como en la fabricación de baterías de alta tensión específicas para cada modelo. Esto sienta las bases para la optimización continua de las baterías, tanto en futuros modelos

Comunicación de producto

híbridos enchufables como en vehículos eléctricos. El Grupo BMW fabrica módulos y baterías de alta tensión específicos para cada modelo con sistemas de propulsión electrificados desde 2013. Un sistema modular desarrollado independientemente con una disposición flexible de los módulos permite la integración de baterías desarrolladas internamente en varios conceptos de vehículos. El trabajo continuo de desarrollo se dedica a optimizar las características básicas de las celdas de la batería, así como la estructura de los módulos y su disposición en la unidad de almacenamiento específica del modelo respectivo. Por ejemplo, las baterías usadas en el BMW i4 y otros vehículos eléctricos futuros tienen un mayor número de celdas por módulo, un número reducido de componentes, un diseño más compacto y una mayor flexibilidad con respecto a su geometría.

Con la puesta en marcha del Centro de Competencia de Celdas de Batería en Múnich, el Grupo BMW ha ampliado aún más su experiencia en investigación y desarrollo en este campo, que es crucial para el futuro de la electromovilidad. La atención se centra en la investigación fundamental en áreas en las que hay un impacto en los factores relacionados con el cliente, como la densidad de energía, la potencia máxima posible, la vida útil, la seguridad, las características de carga, la respuesta a diferentes temperaturas y los costes de fabricación. En el nuevo Centro de Competencia de Celdas de Batería se investiga en particular sobre el potencial para una mayor optimización de la química y el diseño de las células. La selección y composición de los materiales para el ánodo, el cátodo, el electrolito y el separador, así como el formato de las celdas de la batería fabricadas en estos materiales tendrán un impacto clave en la calidad de las baterías de alta tensión utilizadas en futuros modelos con propulsión electrificada.

El consumo de combustible, las cifras de emisiones de CO₂ y el consumo de energía han sido medidos bajo los métodos acordes al Reglamento VO (CE) 2007/715 enmendado. Las cifras se calculan en un vehículo equipado con equipamiento básico en Alemania, los rangos indicados tienen en cuenta las diferencias en las dimensiones de las llantas y neumáticos seleccionados, así como el equipamiento opcional. Pueden cambiar debido a la configuración. Las cifras han sido calculadas bajo el nuevo ciclo de prueba WLTP y se han adaptado a NEDC para poder comparar. En estos vehículos pueden aplicarse cifras diferentes a las publicadas aquí para la evaluación de impuestos y otras obligaciones derivadas del vehículo (también) basadas en emisiones de CO₂.

Para más detalles sobre las cifras oficiales de consumo de combustible y emisiones de CO₂ de los automóviles nuevos consulte el "Manual sobre consumo de combustible, emisiones de CO₂ y consumo de energía de los automóviles nuevos", disponible de forma gratuita en los puntos de venta, de Deutsche Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen y en <https://www.dat.de/co2/>.