

El BMW i8 (capítulos seleccionados). Índice.



- 1. Lo mejor de dos mundos: el BMW i8.
Conjunto propulsor, materiales ligeros y placer de conducir. 2**
- 2. Datos técnicos. 12**

1. Lo mejor de dos mundos: el BMW i8. Conjunto propulsor, materiales ligeros y placer de conducir.



La marca BMW i representa conceptos automovilísticos proyectados hacia el futuro y, además, es la nueva interpretación de calidad selecta, que se expresa a través de la sostenibilidad. Después del estreno mundial del modelo BMW i3, fabricado en serie, BMW Group ahora amplía esta respuesta revolucionaria al reto que deberá enfrentar la movilidad individual en el futuro, agregando un automóvil correspondiente al segmento de los deportivos. Antes del inicio de su fabricación en serie, BMW i presenta en Miramas, el centro de pruebas de conducción de BMW Group en Francia, el prototipo del BMW i8, la segunda propuesta de esta índole de la marca. Este vehículo híbrido eléctrico enchufable (plug-in-hybrid) es el coche deportivo más precursor de nuestros tiempos. Aplicando de manera consecuente el criterio de la sostenibilidad en el segmento de los coches deportivos, este coche demuestra una vez más cuál es la meta fundamental de BMW i.

El BMW i8 permite experimentar una forma revolucionaria de conducir, aunque manteniéndose fiel al típico placer que significa estar a los mandos de un BMW. Su diseño despierta emociones y su comportamiento dinámico se caracteriza por prestaciones propias de un deportivo, emparejadas con valores de consumo y emisiones dignas de un automóvil pequeño. La carrocería especialmente ligera y aerodinámica, la moderna tecnología BMW eDrive del conjunto propulsor, la inclusión de un motor de gasolina de 1.500 cc con tecnología BMW TwinPower Turbo de alta sobrecarga, y el sistema de gestión inteligente de la energía se combinan para formar un conjunto que representa una solución que marca un nuevo nivel, alcanzado a través de la aplicación de la estrategia de desarrollo EfficientDynamics. Este planteamiento de carácter revolucionario desemboca en una relación ejemplar entre prestaciones y consumo. El BMW i8, con jaula del habitáculo de polímero reforzado con fibra de carbono (PRFC), establece un nuevo listón de referencia en lo que se refiere a la optimización del peso de un vehículo híbrido eléctrico enchufable. El BMW i8 puede conducirse únicamente con el motor eléctrico y, por lo tanto, si ocasionar emisiones en absoluto. Pero también dispone del potencial dinámico propio de un coche deportivo, previsiblemente capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en apenas 4,5 segundos.

El BMW i8 fue concebido desde un principio como coche deportivo híbrido eléctrico enchufable, ágil y de altas prestaciones y, al mismo tiempo, extraordinariamente eficiente. Su arquitectura LifeDrive, específica de BMW i,

ofrece las condiciones ideales para la obtención de un automóvil de peso optimizado. El motor de combustión, el motor eléctrico, el acumulador de energía, la electrónica funcional, todos los componentes del chasis, así como los elementos de soporte estructural y de absorción de impactos están montados en el módulo Drive de aluminio. El elemento principal del módulo Life del coche de 2+2 asientos está constituido por la jaula del habitáculo de polímero reforzado con fibra de carbono (PRFC). Gracias a esta configuración, el coche tiene un centro de gravedad extremadamente bajo y, además, el peso se reparte entre los dos ejes casi exactamente en la relación de 50:50. Esta distribución equilibrada del peso, sumada al bajo centro de gravedad, tienen como consecuencia que el BMW i8 sea un automóvil sumamente ágil.

El sistema híbrido eléctrico enchufable, desarrollado por BMW Group y específicamente adaptado al BMW i8, representa un nuevo hito en la evolución de EfficientDynamics. Está compuesto por un compacto motor de gasolina de tres cilindros con tecnología BMW TwinPower Turbo, un motor eléctrico y una batería de ión-litio que se puede recargar conectándola a una toma de corriente doméstica común. El motor de combustión tiene una potencia de 170 kW/231 CV que se aplica en las ruedas del eje posterior. La potencia de 96 kW/131 CV del motor eléctrico se aplica en el eje delantero. Este conjunto propulsor permite conducir únicamente con el motor eléctrico, en cuyo caso la autonomía es de hasta 35 kilómetros y la velocidad máxima de hasta 120 km/h. Junto con el motor de combustión, el coche permite disfrutar de las ventajas de la tracción total, con más agarre al asfalto, mayor capacidad de aceleración y óptima distribución de la potencia al trazar curvas de manera dinámica y deportiva. El motor más potente de los dos aplica su potencia en las ruedas posteriores. Junto con el impulso adicional que se produce mediante el sistema híbrido, el BMW i8 depara aquél placer de conducir propio de la marca, emparejado con una ejemplar eficiencia. Cuando se inicie su producción en serie, el consumo promedio del BMW i8, determinado de acuerdo con el ciclo de pruebas UE previsto para vehículos híbridos eléctricos enchufables, será inferior a 2,5 litros a los 100 kilómetros, mientras que el valor de CO₂ no llegará siquiera a 59 gramos.

Relación optimizada entre prestaciones y consumo: el BMW i8, un fascinante paso adicional en el desarrollo de EfficientDynamics.

BMW Group empezó a aplicar su estrategia de desarrollo EfficientDynamics hace ya más de diez años. Esta estrategia tiene la finalidad de aumentar significativamente las prestaciones y, a la vez, la eficiencia de cada modelo nuevo de BMW Group. EfficientDynamics abarca tanto la evolución de la tecnología ya disponible, como el desarrollo de nuevos y revolucionarios conceptos de propulsión. Con ese propósito se combinan conceptos de eficiencia automovilística, entre ellas el uso de materiales ligeros, optimización

aerodinámica y motores dinámicos, con soluciones de la tecnología BMW TwinPower Turbo y con sistemas de control inteligente de todos los flujos de energía dentro del coche. Las soluciones tecnológicas nuevas y revolucionarias se aplican en los modelos de la marca BMW i con la intención de aprovecharlas posteriormente también en los modelos de las marcas principales de BMW Group.

BMW i también es la marca precursora del grupo en lo que se refiere a la reducción de la generación de emisiones de CO₂ a cero en el tráfico urbano. Los trabajos de investigación y desarrollo realizados a través del «project i», iniciado en el año 2007, sentaron las bases para la obtención de soluciones de movilidad de carácter revolucionario, que consideran especialmente los cambios ecológicos, económicos y sociales que se pueden observar en el mundo entero. BMW Group atiende las necesidades individuales y las exigencias globales que plantea la movilidad del futuro, aplicando un enfoque general a través de su marca BMW i. Los modelos de BMW i se distinguen por tratarse de automóviles puramente eléctricos o versiones híbridas eléctricas enchufables. La nueva interpretación de lo que debe considerarse innovador y selecto, está definida a través de un diseño futurista, el uso inteligente de materiales ligeros, cualidades dinámicas capaces de deparar el típico placer de conducir un coche de la marca, la gestión precisa del flujo de energía, así como la aplicación de procesos y métodos de fabricación que respeten los recursos naturales y que impliquen un bajo consumo de energía.

La arquitectura LifeDrive, con bastidor de aluminio para el conjunto propulsor y jaula de PRFC para el habitáculo: más fascinación, menos peso, resistencia aerodinámica optimizada.

La arquitectura LifeDrive, desarrollada para los automóviles de la marca BMW i, es ideal para invertir la tendencia del aumento del peso y, además, para obtener un diseño específico para cada modelo. Considerando que el BMW i8 tiene una longitud de 4.689 milímetros, y que su ancho es de 1.942 y su altura de 1.293 milímetros respectivamente, es evidente que se trata de un automóvil de proporciones típicamente deportivas. El carácter dinámico se acentúa adicionalmente por el largo capó, diversos elementos aerodinámicos claramente visibles, la línea alargada del techo, mínimos voladizos y la gran distancia entre ejes de 2.800 milímetros. Manteniendo las formas típicas de la marca BMW i, se ha logrado trasladar la idea de deportividad emparejada con eficiencia de una manera fascinante al diseño del deportivo de 2+2 asientos.

El BMW i8 tiene un coeficiente de resistencia aerodinámica (valor C_w) de apenas 0,26, consiguiendo además un ejemplar equilibrio aerodinámico. Esto significa que el preciso guiado del aire en todas las partes de la carrocería desemboca en una relación entre resistencia aerodinámica y fuerzas

ascendentes óptima, que permite obtener un comportamiento extraordinariamente dinámico y muy estable.

Uso inteligente de materiales ligeros, desde el concepto básico hasta en los más mínimos detalles.

En el BMW i8 también se aplica de manera consecuente el principio del uso inteligente de materiales ligeros, tal como se define en la estrategia EfficientDynamics. Así lo demuestran el módulo Drive de aluminio y el módulo Life con la jaula del habitáculo de PRFC. La utilización del material PRFC de avanzada tecnología, muy ligero y resistente a impactos, permite reducir el peso a la mitad en comparación con el acero y en un 30 por ciento en comparación con el aluminio, ofreciendo, como mínimo, la misma solidez. De esta manera es posible compensar el peso adicional del motor eléctrico y del acumulador de alto voltaje. El peso en orden de marcha del BMW i8 es inferior a 1.490 kilogramos. Pero la arquitectura LifeDrive también tiene un efecto positivo en la repartición del peso. La batería, montada en la parte central inferior del coche, logra que el centro de gravedad sea muy bajo y se encuentre en un lugar óptimo, por lo que contribuye a la seguridad. Ningún otro modelo de cualquiera de las marcas de BMW Group dispone de un centro de gravedad tan bajo.

La agilidad de un coche también depende de la equilibrada distribución del peso sobre los dos ejes. En el caso del BMW i8, esta distribución es perfecta, siendo de casi 50:50. El compacto motor eléctrico, la caja reductora y la electrónica funcional se encuentran junto al eje delantero, en el que el motor eléctrico aplica su potencia. El motor turbo de combustión también aplica su potencia al eje que se encuentra más cerca, en este caso, el eje trasero. Lo dicho significa que este propulsor y la correspondiente caja de cambios están montados en la parte posterior del coche. La solución equilibrada se completa con la batería de ión-litio, que está montada en la zona central del coche, aunque ligeramente desplazada hacia adelante. También considerando criterios de seguridad, esta es la posición ideal para el acumulador de energía eléctrica que, además, está montado en un bastidor de aluminio.

La estructura de las puertas está formada por un soporte de PRFC y una chapa exterior de aluminio. Gracias a esta solución, el peso se reduce en un 50 por ciento en comparación con una configuración de tipo convencional. La utilización de pieles de alta calidad, curtidas con sustancias naturales, subraya el carácter sostenible y, por lo tanto, selecto superior del BMW i8.

La utilización de un soporte de magnesio para el salpicadero consigue reducir el peso en dos sentidos. Concretamente, el uso de este material en el salpicadero permite reducir en aproximadamente un 30 por ciento el peso en

comparación con el mismo componente de, por ejemplo, un BMW Serie 6. Además, el magnesio es un material sumamente rígido, por lo que el soporte de este material tiene un efecto estabilizante. Gracias a estas cualidades, fue posible reducir los componentes del soporte, con lo que se logró disminuir adicionalmente el peso en 10 por ciento. El innovador uso de material espumado en los canales de guiado de aire del climatizador significa una reducción del peso en 60 por ciento en comparación con componentes convencionales. Adicionalmente, este material tiene un efecto de insonorización, lo que significa un progreso substancial en términos de acústica.

La conexión directa de la electrónica funcional al motor eléctrico reduce la longitud de los cables, y las conexiones correspondientes también pesan menos, gracias al uso parcial de componentes de aluminio. También los componentes del chasis del BMW i8 fueron concebidos con la finalidad de optimizar el peso. Las llantas de serie de aluminio forjado de 20 pulgadas del BMW i8 no solamente tienen un diseño optimizado aerodinámicamente, sino que también son especialmente ligeras. La consecuente aplicación de la estrategia del uso de materiales ligeros incluso implica la utilización de determinados tornillos y pernos de aluminio que, siendo igualmente resistentes y funcionales, son aproximadamente un 45 por ciento más ligeros que los correspondientes tornillos y pernos de acero.

Además, el BMW i8 es el primer coche del mundo fabricado en serie que está provisto de cristal templado químicamente. Esta innovadora tecnología de fabricación, utilizada hasta ahora especialmente en teléfonos móviles inteligentes, le confiere al material una solidez extraordinaria. El cristal que separa el habitáculo del maletero del BMW i8 está compuesto de dos capas de vidrio templadas químicamente. Cada una de ellas tiene un grosor de 0,7 milímetros y entre ellas se encuentra una lámina de aislamiento acústico. Esta solución tiene cualidades acústicas óptimas y, al mismo tiempo, ofrece la ventaja de pesar la mitad de un cristal de vidrio laminado reforzado convencional.

Máximo placer de conducir, máxima eficiencia: motor BMW TwinPower Turbo y motor eléctrico desarrollado por BMW Group.

El sistema propulsor del BMW i8 está compuesto por las tecnologías BMW TwinPower Turbo y eDrive. Por lo tanto, este vehículo híbrido eléctrico enchufable combina lo mejor de ambos mundos: gran potencial para aumentar la eficiencia y prestaciones fascinantemente deportivas. Tanto el motor de combustión, como también el motor eléctrico, la electrónica funcional y el acumulador fueron desarrollados por BMW Group. Por este motivo, todos los componentes cumplen con los estrictos estándares de

calidad, definidos en concordancia con el alto nivel del trabajo de desarrollo realizado por BMW Group en materia de sistemas de propulsión.

El carácter revolucionario del BMW i8 resulta evidente si se considera que también el motor de combustión es un estreno. El BMW i8 es el primer modelo de BMW Group fabricado en serie que dispone de un motor de gasolina de tres cilindros. Este motor de sobrecarga especialmente elevada, cuenta con la tecnología BMW TwinPower Turbo más reciente. Este propulsor extraordinariamente compacto tiene una potencia máxima de 170 kW/231 CV. La potencia específica de 113 kW/154 CV por 1.000 cc, la más alta de un motor de BMW Group, es digna de un motor de un coche deportivo de altas prestaciones.

El carácter del nuevo motor de tres cilindros está directamente emparentado con los motores de seis cilindros en línea de BMW, que brillan por su espontánea entrega de potencia, su capacidad de subir hasta altas revoluciones y su funcionamiento extraordinariamente sedoso. Su tecnología BMW TwinPower Turbo incluye una unidad turbo especialmente eficiente, sistema de inyección directa de gasolina con inyectores montados entre las válvulas y de funcionamiento muy preciso, así como el sistema VALVETRONIC de regulación variable y continua de la carrera de las válvulas, que es capaz de mejorar la eficiencia del motor y, además, su capacidad de respuesta. Al igual que un motor de seis cilindros, también el motor de tres cilindros está libre de fuerzas de masas de primer y segundo orden. Los momentos de desequilibrio, de por sí mínimos debido a las características mecánicas del motor, se minimizan mediante un árbol de compensación. Un elemento amortiguador de varias fases, integrado en la caja automática, garantiza el sedoso funcionamiento del motor a bajas revoluciones. La tecnología BMW TwinPower Turbo y las mínimas fricciones en el interior del motor favorecen la eficiencia y, además, la capacidad del motor de subir rápidamente las revoluciones. El motor de tres cilindros reacciona espontáneamente a cualquier movimiento del acelerador y alcanza muy pronto su par máximo de 320 Nm.

La segunda fuente de potencia es el motor eléctrico síncrono híbrido, especialmente desarrollado y producido por BMW Group para la marca BMW i. El motor eléctrico tiene una potencia de 96 kW/131 CV y entrega un par motor de 250 Nm desde el mismo momento en que se pone en marcha. Además de la respuesta espontánea que es típica de los motores eléctricos, la entrega de potencia también es perceptible hasta altos niveles de solicitud. La entrega es lineal hasta altas revoluciones, gracias a las características específicas del motor eléctrico, desarrollado especialmente para BMW i. Aplicando la tecnología BMW eDrive se optimizaron todos los

detalles del sistema de motor síncrono de activación permanente. La disposición específica y el tamaño de las piezas que generan el momento de impulsión tienen un efecto de automagnetización, por lo demás únicamente presente en motores de reluctancia variable. Gracias a esta activación adicional, el campo electromagnético generado por la alimentación de corriente también se mantiene estable a altas revoluciones del motor.

El motor eléctrico asume una función de impulso adicional, apoyando al motor de gasolina en fases de aceleración. Además, puede aprovecharse para conducir únicamente de modo eléctrico a una velocidad máxima de 120 km/h. Con el BMW i8 puede recorrerse una distancia de hasta 35 kilómetros, conduciendo únicamente con el motor eléctrico, es decir, sin generar emisiones y casi sin ocasionar ruidos. La energía necesaria para este modo de conducción proviene de una batería de ión-litio, montada en la parte central inferior del coche. La versión de este acumulador de alto voltaje fue desarrollada y producida por BMW Group específicamente el BMW i8. El acumulador cuenta con un sistema de refrigeración por líquido, y puede recargarse en cualquier toma de corriente doméstica común, así como en una BMW i Wallbox o en una estación pública de recarga. Si se conecta a una toma de corriente doméstica, el acumulador se recarga completamente en menos de tres horas. Si está conectado a una BMW i Wallbox, la operación de recarga dura menos de dos horas.

El concepto automovilístico y el sistema de control del conjunto propulsor del BMW i8 subrayan su carácter precursor como coche deportivo revolucionario. En cualquier situación dinámica, ofrece la combinación óptima entre dinamismo y eficiencia. Durante sus fases de recuperación, la batería de alto voltaje se carga recurriendo al motor eléctrico. El motor de arranque de alto voltaje, encargado de poner en funcionamiento el propulsor de combustión, también hace las veces de generador y alimenta corriente eléctrica a la batería de alto voltaje. La energía necesaria proviene del motor con tecnología BMW TwinPower Turbo. Y durante las fases de deceleración, también el motor eléctrico contribuye a la recuperación de energía de la batería de alto voltaje. De este modo se tiene la seguridad que el BMW i8 no se quede con la batería vacía, lo que significa que siempre cuenta con un sistema propulsor eléctrico aprovechable. La autonomía que ofrece el sistema suponiendo una conducción puramente eléctrica suele ser suficiente para el tráfico urbano. Una vez fuera de la ciudad, el BMW i8 entusiasma por su comportamiento deportivo que, además, es muy eficiente gracias al impulso adicional que ofrece el motor eléctrico, apoyando el trabajo del motor de combustión. Considerando estos extremos, puede afirmarse que el BMW i8 es un coche deportivo de nueva generación, capaz de compaginar un dinamismo

fascinante con una ejemplar eficiencia, que logra aumentar el placer de conducir y, al mismo tiempo, afianzar la conciencia ecológica.

Selector de reglaje personalizado y tecla eDrive: eficiencia y dinamismo hechos a medida, simplemente pulsando un botón.

La potencia del motor de gasolina se transmite a las ruedas posteriores a través de una caja de cambios automática de seis marchas. Por su parte, el motor eléctrico aplica su momento de impulso en las ruedas delanteras a través de una caja automática integrada, de dos niveles. El sistema compuesto por los dos motores tiene una potencia de 266 kW/362 CV y un par máximo combinado de aproximadamente 570 Nm, y, adicionalmente, le confiere al coche una dinámica y eficiente tracción en las cuatro ruedas. El sistema inteligente de control del conjunto propulsor del BMW i8 garantiza el funcionamiento coordinado y preciso de los dos motores. El funcionamiento conjunto del motor de combustión y del motor eléctrico se regula de tal manera que en todo momento se percibe el carácter deportivo del BMW i8, mientras que al mismo tiempo se garantiza un máximo grado de eficiencia del sistema completo. Combinando el funcionamiento de ambos propulsores, este modelo presumiblemente será capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 4,5 segundos. La capacidad de aceleración es lineal también a altas velocidades, ya que el sistema compensa eficientemente los cortes de carga necesarios para el cambio de marchas mediante el funcionamiento coordinado de los dos motores. La velocidad punta del BMW i8 está limitada electrónicamente a 250 km/h. Esta velocidad máxima se alcanza y puede mantenerse aunque el acumulador de alto voltaje esté completamente vacío, es decir, recurriendo únicamente a la potencia del motor de combustión. La función de control de distribución permite aplicar la carga donde más convenga al trazar las curvas optando por un estilo deportivo de conducción. Al entrar en una curva, los momentos de impulsión que se aplican en los dos ejes favorecen una configuración de mayor fuerza aplicada en el eje posterior, con el fin de aumentar la precisión al inicio del trazado de la curva. Al salir de la curva, es decir, en el momento en el que el ángulo de giro de la dirección se torna más pequeño, el sistema recupera la repartición estándar del momento de impulsión.

Adicionalmente, el BMW i8 ofrece al conductor una cantidad inusual de posibilidades para adaptar a sus preferencias el modo de funcionamiento del conjunto propulsor y el reglaje del chasis. Además de disponer del selector electrónico de marchas de la caja de cambios automática, cuenta con el selector de reglaje personalizado, ya utilizado en diversos otros modelos actuales de la marca BMW, así como con la tecla eDrive, que sí es exclusiva del BMW i8.

Con el selector de marchas puede activar el modo SPORT, abandonando la posición «D» de selección automática de las marchas. Una vez activado el modo SPORT, puede cambiar de marchas manualmente utilizando el esquema secuencial. Cuando se activa el modo SPORT, automáticamente se cambia el reglaje del coche, favoreciendo ajustes apropiados para un estilo de conducción francamente deportivo. En el modo SPORT, el motor de combustión y el motor eléctrico entregan su potencia de manera más dinámica, se activa una línea característica del pedal del acelerador de reacciones más rápidas, y se aprovecha al máximo el efecto de impulso adicional del motor eléctrico. Pero para que siempre se disponga de suficiente energía en estas circunstancias, el modo SPORT también activa una función de máxima recuperación de energía durante las fases de deceleración y frenado. Concretamente, en ese caso se eleva el rendimiento del motor eléctrico en su fase de funcionamiento como generador para recargar la batería, recurriendo a la corriente obtenida a través de la energía cinética. Además, los cambios de marcha se producen más rápidamente y en el sistema de control dinámico de la amortiguación DDC, incluido de serie, se activa un mapa característico que favorece un comportamiento marcadamente deportivo de coche. En el tablero de instrumentos, de indicaciones libremente programables, aparecen diversas informaciones adicionales, además del cuentarrevoluciones, una vez que se activó el modo SPORT.

El selector de reglaje personalizado del coche se encuentra en la consola central y permite escoger entre dos reglajes específicos. Cuando se pone en marcha el coche, se activa el modo CONFORT. Con este modo se obtiene un reglaje que favorece un estilo de conducción equilibrado entre deportivo y eficiente, además de permitir el uso ilimitado de todas las funciones de confort. Si, por lo contrario, al pulsar el selector del BMW i8 se elige el modo ECO PRO, el sistema favorece un estilo de conducción que optimiza la eficiencia. En ese caso, la unidad de control del BMW i8 se ocupa de un funcionamiento coordinado lo más eficiente posible del motor de combustión y del motor eléctrico. En estas circunstancias y considerando la situación dinámica del coche, el sistema inteligente de gestión de energía del vehículo decide por sí mismo si durante las fases de deceleración se activa el sistema de recuperación de energía de frenado, o más bien se favorece el desacoplamiento del conjunto propulsor para que el coche avance como si estuviera planeando. Además, si se activó el modo ECO PRO, se reduce en la medida de lo posible el consumo de energía eléctrica de los sistemas de confort, tales como el climatizador, la calefacción de los asientos y la calefacción de los espejos retrovisores exteriores, aunque siempre respetando el mínimo necesario para la seguridad de la conducción. La autonomía máxima del BMW i8 con el depósito de combustible lleno y la

batería completamente cargada es de más de 500 kilómetros, conduciendo en el modo CONFORT. Activando el modo ECO PRO, esa autonomía puede aumentarse en un 20 por ciento.

El modo ECO PRO del BMW i8 también puede activarse si se está conduciendo únicamente con el motor eléctrico. En ese caso, no se activa el motor de combustión. Si el nivel de carga de la batería resulta inferior a un valor mínimo determinado, se enciende automáticamente el motor de combustión. Lo mismo sucede si el conductor pisa el acelerador a fondo, solicitando más entrega de potencia.

El conductor puede consultar el modo seleccionado en el tablero de instrumentos libremente programable. El modo elegido aparece en un color específico, acompañado de otras informaciones relevantes para ese modo. La representación tridimensional de las informaciones subraya la imagen futurista del coche.

Chasis de gran categoría, DSC y control dinámico de la suspensión de serie.

La avanzada tecnología del chasis del BMW i8 incluye un eje delantero de doble articulación y patas telescópicas y un eje trasero de cinco brazos. Los componentes de este eje son de aluminio y tienen una geometría específica, en concordancia con el criterio de utilización inteligente de materiales ligeros. La dirección asistida electromecánica permite maniobrar con facilidad en el tráfico urbano, aunque ofrece la precisión típica de un coche deportivo conduciendo a altas velocidades. El equipamiento de serie también incluye el sistema de control dinámico de la amortiguación DDC. El efecto de los amortiguadores regulables electrónicamente varía según el modo de conducción elegido, confiriéndole al coche el comportamiento dinámico correspondiente en cada caso.

El sistema DSC (control dinámico de la estabilidad) incluye el sistema de antibloqueo de los frenos (ABS), asistencia de frenado en curvas (CBC), control dinámico de los frenos (DBC), asistente de frenado, preparación de la activación de los frenos, asistente para poner en movimiento el coche en subidas, compensación de la reducción de la eficiencia de los frenos calientes (fading) y función de secado intermitente de las pastillas y los discos. El modo de control dinámico de la tracción (DTC), que se activa pulsando una tecla, sube el umbral de respuesta del control de la estabilidad. De esta manera, el conductor del BMW i8 tiene la posibilidad de dejar patinar ligeramente las ruedas motrices para poner el coche en movimiento más fácilmente sobre nieve o calzada resbaladiza. Esta función también es ventajosa al trazar curvas deportivamente y a gran velocidad.

2. Datos técnicos. BMW i8.



BMW i8		
Carrocería		
Cantidad puertas/asientos		2 / 4
Largo/Ancho/Alto (vacío)	mm	4689 / 1942 / 1293
Distancia entre ejes	mm	2800
Peso en orden de marcha (DIN)	kg	< 1490
Resistencia aerodinámica	c _w	0,26
Motores		
Tecnología de los motores		Tecnología BMW TwinPower Turbo:
Motor de combustión		unidad turbo, inyección directa de gasolina (High Precision Injection), regulación plenamente variable de las válvulas VALVETRONIC
Tipo / cant. cilindros/válvulas		L / 3 / 4
Cilindrada real	cc	1499
Potencia	kW/CV	170 / 231
Par motor	Nm	320
Tecnología de los motores		Tecnología BMW eDrive:
Motor eléctrico		Motor síncrono híbrido con electrónica funcional, cargador integrado y función de generador para la recuperación
Potencia	kW/CV	96 / 131
Par motor	Nm	250
Potencia del sistema	kW/CV	266 / 362
Par motor	Nm	570
Acumulador de alta tensión		
Tecnología del acumulador		ión-litio
Dinamismo		
Sistema de tracción		Versión de tracción total específica para vehículo híbrido: el motor de combustión actúa sobre las ruedas traseras, el motor eléctrico actúa sobre delanteras
Neumáticos adelante/atrás		195/50 R20 / 215/45 R20
Llantas adelante/atrás		7J x 20 LM / 7,5J x 20 LM
Caja de cambios		
Caja de cambios, motor de combustión		Automática, de 6 marchas
Reductor, motor eléctrico		Automático, dos niveles
Prestaciones		
Aceleración	0-100 km/h	s
	80-120 km/h	s
Velocidad máxima		km/h
Velocidad máx. con motor eléctrico		km/h
Autonomía		km
Autonomía con motor eléctrico		km
Consumo según ciclo UE		
Total	l/100 km	
CO ₂	g/km	

Todos los datos técnicos contenidos en la presente información de prensa están pendientes de confirmación.