

# El nuevo BMW M2 Coupé. Índice.



<b>1. Resumen de lo más importante.</b>	2
<b>2. El nuevo BMW M2 Coupé.</b> Coche deportivo de alto rendimiento y prestaciones fascinantes. (Versión resumida)	3
<b>3. El motor.</b> Powered by M, para disfrutar al máximo de la conducción.	6
<b>4. Dinamismo.</b> Tecnología del deporte de competición automovilística para el tráfico vial normal.	11
<b>5. Diseño.</b> Potencial dinámico visible.	15
<b>6. Equipamiento.</b> Dinamismo, exclusividad y entretenimiento.	19
<b>7. Historia.</b> Un coche con genes deportivos.	22
<b>8. Datos técnicos.</b>	25
<b>9. Diagramas de potencia y par motor.</b>	27
<b>10. Dimensiones exteriores e interiores.</b>	28

# 1. Resumen de lo más importante.



- El nuevo BMW M2 Coupé, un nuevo listón de referencia en materia de dinamismo y agilidad en el segmento de los coches compactos de altas prestaciones.
- Nuevo motor de seis cilindros en línea, con tecnología M TwinPower turbo, de 3.000 cc, 272 kW/370 CV y par máximo de 465 Nm. (Consumo combinado de combustible con caja de cambios manual de seis marchas: 8,5/100 km; emisiones combinadas de CO<sub>2</sub>: 199 g/km; con caja de cambios M de doble embrague opcional (M DKG): 7,9 l/100 km; emisiones combinadas de CO<sub>2</sub> con esta caja: 185 g/km)\*.
- Aceleración de 0 a 100 km/h en 4,3 s (con caja de cambios manual de seis marchas: 4,5 s). Velocidad punta: 250 km/h con corte electrónico; (270 km/h con M Driver's Package, con corte electrónico).
- El coche fue desarrollado y sometido a pruebas en el clásico circuito Nürburgring-Nordschleife, confirmándose su naturaleza para uso en circuitos.
- Eficiencia visible: trazado dinámico de las líneas, delatando la potencia del coche. Llantas de aleación ligera de 19 pulgadas. Sistema de escape deportivo con tubo terminal doble.
- El habitáculo de típico diseño M, con asientos deportivos, volante deportivo M y palanca de cambios M, confirma el liderazgo en materia de dinamismo.
- Tecnología de competición automovilística para el uso en el tráfico vial y en circuitos: chasis deportivo M de aluminio; caja de cambios opcional de doble embrague y siete marchas (M DKG), diferencial activo M, frenos M Compound y M Dynamic Mode.

\* Los valores de consumo fueron determinados recurriendo al ciclo de pruebas de la UE. Los valores pueden variar en función del tamaño de los neumáticos.



## 2. El nuevo BMW M2 Coupé. Coche deportivo de alto rendimiento y prestaciones fascinantes. (Versión resumida)

BMW entusiasmó al mundo del automóvil hace ya más de 40 años, presentando un coche compacto de altas prestaciones. Ya en su época, el BMW 2002 turbo representó cabalmente la idea de BMW de dinamismo, máxima agilidad y óptimo control del coche. Y con el nuevo BMW M2, BMW M GmbH demuestra de manera contundente que ese planteamiento sigue siendo válido hasta el día de hoy. Gracias a su potente motor de seis cilindros en línea, a la agilidad que le confiere la tracción trasera, al chasis deportivo M de aluminio, así como a su extrovertido diseño, el nuevo BMW M2 Coupé tiene todo lo necesario para que el conductor se divierta al máximo al volante.

### **Característico diseño M.**

A simple vista resulta evidente que el nuevo BMW M2 Coupé es un automóvil que pertenece a la gama de BMW M. Su diseño subraya acertadamente sus cualidades dinámicas. El nuevo BMW M2 Coupé, inspirado en modelos que marcaron la historia del deporte de competición automovilística de BMW, saca a relucir claramente el extraordinario potencial deportivo que alberga. Así lo confirman el faldón delantero más bajo, provisto de grandes entradas de aire, sus musculosos flancos que incluyen las típicas branquias que distinguen a los modelos M, las llantas de aleación ligera de 19 pulgadas con el inconfundible diseño de dobles radios, así como la zaga, ancha y de nítidas líneas, en las que sobresalen las colas de escape doble. El carácter típico de un modelo de BMW M también se manifiesta a través del diseño del habitáculo. Los guarnecidos de alcántara en las puertas y en la consola central, así como diversos elementos de fibra de carbono visible, crean un ambiente selecto y, a la vez, deportivo, acentuado adicionalmente mediante costuras de contrastante y el emblema M en diversas superficies cuidadosamente seleccionadas. Con los asientos deportivos, el volante deportivo M y la palanca de cambios M, el conductor del nuevo BMW M2 puede tener en todo momento su coche bajo control.

### **Explosión de potencia.**

El nuevo propulsor de seis cilindros en línea, de 3.000 cc del nuevo BMW M2, provisto de la tecnología M TwinPower Turbo más moderna, tiene una potencia de 272 kW/370 CV a 6.500 rpm (consumo combinado de combustible de 8,5 l/100 km; emisiones combinadas de CO<sub>2</sub>: 199 g/km)\*, marcando así un hito en el segmento de los coches deportivos compactos de altas prestaciones. Igualmente fascinante es la entrega de la potencia. El par

\* Los valores de consumo fueron determinados recurriendo al ciclo de pruebas de la UE. Los valores pueden variar en función del tamaño de los neumáticos.

máximo de 465 Nm llega a ser por unos breves instantes de 500 Nm con la función «overboost». En estas condiciones, el nuevo BMW M2 Coupé, equipado con la caja de cambios M opcional de siete marchas con doble embrague (M DKG) y provisto de la función «launch control», es capaz de parar el crono en apenas 4,3 segundos al acelerar de 0 a 100 km/h. La velocidad punta es de 250 km/h con corte electrónico. Además, el consumo del modelo equipado con la caja de cambios automática M DKG es de tan sólo 7,9 litros\* a los 100 kilómetros, mientras que las emisiones de CO<sub>2</sub> solamente son de 185 g/km\*, demostrándose así la gran eficiencia del coche.

### **Conocimientos técnicos obtenidos en el deporte de competición automovilística.**

El nuevo BMW M2 vuelve a colocar el listón de referencia un poco más alto en el segmento de los coches deportivos compactos de altas prestaciones, gracias a sus ejes de aluminio, provenientes de los modelos BMW M3/M4, a las llantas de aleación ligera de 19 pulgadas con neumáticos de diferentes dimensiones, a la dirección M Servotronic con dos líneas características, así como al sistema de frenos M de materiales compuestos. Buena parte de la superioridad del BMW M2 Coupé se explica por el diferencial M de regulación electrónica, creado para optimizar la capacidad de tracción y la estabilidad dinámica. Con M Dynamic Mode (MDM) del sistema de control dinámico de la estabilidad (DSC), que permite un ligero deslizamiento de los neumáticos para derrapar controladamente al trazar curvas en los circuitos, el conductor puede disfrutar al máximo al volante.

### **Inclusión opcional en la red inteligente.**

El nuevo BMW M2 Coupé dispone de serie de un equipamiento muy completo, que armoniza a la perfección con su configuración deportiva. Opcionalmente puede adquirirse la caja M de siete marchas y doble embrague (M DKG) con Drivelogic, capaz de cambiar de marchas muy rápidamente, sin interrumpir la transmisión de la fuerza. Además se ofrece una amplia gama de sistemas de asistencia al conductor y de servicios de movilidad de BMW ConnectedDrive. Los servicios opcionales de ConnectedDrive constituyen la base para una amplia inclusión del coche en la red. De esta manera es posible utilizar numerosas aplicaciones muy innovadoras, perfectamente integradas en el coche a través de BMW ConnectedDrive. Por ejemplo, con la aplicación GoPro es posible utilizar el iDrive Controller y la pantalla Control Display para controlar una cámara instalada sobre el tablero, de manera que quede constancia de los resultados obtenidos en las vueltas rápidas en un circuito. El estilo de conducción en un circuito puede analizarse detalladamente con la aplicación M Laptimer. Además, los datos relacionados con las velocidades o con los puntos de frenado pueden compartirse cómodamente por correo electrónico o en Facebook.

\* Los valores de consumo fueron determinados recurriendo al ciclo de pruebas de la UE. Los valores pueden variar en función del tamaño de los neumáticos.

### **Antepasado que impone respeto.**

El nuevo BMW M2 Coupé no solamente es sucesor directo del exitoso BMW Serie 1 M Coupé, sino que, por su planteamiento automovilístico, también es, varias generaciones después, un descendiente del primer BMW M3 de la serie E30, así como del BMW 2002 turbo. Este modelo causó sensación hace más de 40 años, y ya en su época cumplió los criterios que en la actualidad aplica BMW M GmbH en relación con dinamismo, agilidad y óptimo control del coche.

Informaciones más detalladas sobre el consumo oficial de combustible, las emisiones oficiales de CO<sub>2</sub> y sobre el consumo de corriente eléctrica de automóviles nuevos constan en el «Leitfaden über Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen» («Manual sobre consumo de combustible, emisiones de CO<sub>2</sub> y consumo de corriente de automóviles nuevos»), disponible en diversos puntos de venta, así como en la sede de DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH; dirección: Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Schramhausen, Alemania) y en su página web (archivo disponible en idioma alemán): <http://www.dat.de/en/offers/publications/guideline-for-fuel-consumption.html> LeitfadenCO<sub>2</sub> (GuíaCO<sub>2</sub>) (PDF – 2,7 MB).

### **3. El motor.** **Powered by M, para disfrutar al máximo de la conducción.**



El motor de seis cilindros del nuevo y compacto BMW M2 respeta la gran tradición de BMW M y garantiza un máximo placer al volante al conducir en circuitos y, a la vez, es un automóvil perfectamente apropiado para el uso diario en la ciudad. Su motor sube rápidamente de revoluciones, especialmente considerando que se trata de un motor turbo. Se caracteriza por la entrega lineal de la potencia a lo largo de un amplio margen de revoluciones, y causa sensación por la sonoridad característica de su motor. A estas cualidades se suma el extraordinario par motor, disponible dentro de un amplio margen de vueltas, así como sus rápidas respuestas y su excelente grado de eficiencia, gracias a la innovadora tecnología M TwinPower Turbo.

#### **Altas revoluciones y la potencia del turbo.**

La potencia máxima de 272 kW/370 CV a 6.500 rpm y las revoluciones máximas de 7.000 rpm del motor de seis cilindros en línea del nuevo BMW M2 marcan una referencia importante en el segmento de los coches deportivos compactos de altas prestaciones (Consumo combinado de combustible con caja de cambios manual de seis marchas: 8,5/100 km; emisiones combinadas de CO<sub>2</sub>: 199 g/km; con caja de cambios M de doble embrague opcional (M DKG): 7,9 l/100 km; emisiones combinadas de CO<sub>2</sub> con esta caja: 185 g/km)\*. Adicionalmente, el par motor máximo también es el mejor en este segmento. Concretamente, el par es de 465 Nm entre las 1.400 y 5.560 revoluciones. Con la función de elevación momentánea de la presión de sobrealimentación («overboost»), este valor aumenta 35 Nm más, alcanzando un total de 500 Nm entre 1.450 y 4.750 rpm.

Con la caja de cambios automática M de doble embrague (M DKG), y estando activada la función «launch control», el nuevo BMW M2 Coupé es capaz de parar el crono en 4,3 segundos al acelerar de 0 a 100 km/h (con caja de cambios manual de seis marchas: 4,5 segundos). La velocidad máxima del nuevo BMW M2 está limitada por corte electrónico a 250 km/h. Con el M Driver's Package opcional, que incluye un vale «Driving Experience» para un curso de conducción deportiva en un circuito, la velocidad punta se corta electrónicamente a 270 km/h. La extraordinaria eficiencia de la tecnología M TwinPower Turbo, que, por supuesto, cumple la norma de gases de escape EU6, se confirma con un consumo de tan sólo 7,9 l/100 km\* con la caja M DKG, y emisiones de CO<sub>2</sub> de apenas 185 g/km\*.

\* Los valores de consumo fueron determinados recurriendo al ciclo de pruebas de la UE. Los valores pueden variar en función del tamaño de los neumáticos.

### **Uso de materiales ligeros y, a la vez, gran rigidez.**

Una extraordinaria potencia y una excelente eficiencia también forman una simbiosis en el caso del nuevo motor de seis cilindros de 3.000 cc del nuevo BMW M2. Este propulsor ligero de aluminio, optimizado termodinámicamente, es especialmente rígido porque su bloque es tipo «closed-deck», lo que significa que los conductos de refrigeración no rodean completamente a los cilindros. De esta manera, la presión en los cilindros puede ser mayor, por lo que se aprovecha mejor la potencia que puede entregar el motor. Las camisas de los cilindros contribuyen a reducir el peso del propulsor de seis cilindros y, además, reducen la fricción interna.

### **Avanzada Tecnología M TwinPower Turbo.**

El motor del nuevo BMW M2 cuenta con la última generación de la precursora tecnología M TwinPower Turbo. En el caso del nuevo motor de seis cilindros en línea, esta tecnología incluye una unidad turbo TwinScroll, el sistema de inyección directa de gasolina High Precision Injection, el sistema de regulación continua de árboles de levas Doble Vanos, así como el sistema de control variable de las válvulas Valvetronic. Los sistemas de regulación de las válvulas y de los árboles de levas regulan juntos de manera plenamente variable la carrera de las válvulas de admisión. Por lo tanto, el motor responde de manera muy espontánea, entregando óptimamente la potencia. Al mismo tiempo se reduce el consumo de gasolina y las emisiones de CO<sub>2</sub> son menores.

Buena parte de la optimización de la eficiente entrega de la potencia del nuevo motor de seis cilindros de 3.000 cc del nuevo BMW M2 se explica por la integración de la unidad turbo en el colector de escape. En estas condiciones, se reduce el tiempo de calentamiento del motor si se pone en marcha estando frío, por lo que disminuye más rápidamente la fricción interna, lo que redundará en una considerable reducción del consumo de combustible y de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Además, la electroválvula que regula la presión de sobrecarga, así como el montaje del catalizador muy cerca del motor, optimizan adicionalmente las emisiones del motor.

El consumo de gasolina del nuevo BMW M2 también es menor debido a la función Auto Start Stop, incluida de serie, así como por el sistema de recuperación de la energía de frenado. La gestión energética inteligente de los grupos secundarios redundará en una reducción complementaria del consumo de combustible. Por ejemplo, la bomba de agua se regula según sea necesario, y la bomba de aceite funciona según un mapa característico. Pero también el compresor del climatizador, que se desacopla mientras no está en funcionamiento el aire acondicionado, así como la dirección electromecánica, que no consume energía eléctrica mientras se conduce en recta, contribuyen considerablemente a los excelentes valores de consumo y de emisiones del nuevo BMW M2.

### **Optimizado para rendir al máximo.**

Para que el coche cumpla las expectativas de los conductores deportivos, que asisten a los circuitos para dar vueltas rápidas, los ingenieros de BMW M GmbH han optimizado el motor del nuevo BMW M2. El propulsor incluye diversas piezas del motor de altas prestaciones de los modelos BMW M3 y BMW M4, presentados en el año 2014. Entre otros, los pistones con segmentos TOP optimizados para camisas de fundición gris, así como los semicojinetes de bancada procedentes del motor de los modelos BMW M3/M4. Además, el nuevo motor del BMW M2 cuenta con bujías de alto rendimiento, que disponen de un valor térmico correspondientemente mayor.

### **Alimentación fiable del aceite, también en carreras.**

El sistema de alimentación de aceite del motor del nuevo BMW M2 también es el resultado de la amplia experiencia acumulada por BMW M GmbH en los circuitos de carreras. Para garantizar la lubricación correcta de todos los componentes del motor durante maniobras que provocan considerables fuerzas laterales, grandes fuerzas de aceleración y de frenado, el motor de seis cilindros en línea tiene un cárter de aceite modificado.

Una tapa adicional limita el movimiento del aceite en situaciones de fuerte aceleración. Al mismo tiempo, una bomba adicional de aspiración de aceite se encarga de transportar el aceite hacia la parte posterior del cárter cuando el piloto frena con fuerza. Adicionalmente se cuenta con un sistema especial de aspiración para alimentar aceite al turbo en fases de fuerte aceleración. Gracias a estas soluciones se tiene la seguridad de contar con un sistema de lubricación del motor siempre óptimo, tanto en el uso diario normal del coche, como también cuando está expuesto a máximas fuerzas dinámicas.

Lo mismo puede afirmarse también en relación con las condiciones térmicas de todos los componentes del motor. Con el fin de considerar debidamente la refrigeración necesaria en fases de conducción muy forzada, el motor del BMW M2 cuenta con un radiador de aceite adicional para el aceite de la caja de cambios (únicamente en el caso de la caja M de doble embrague M DKG). Además, tiene un radiador adicional para la refrigeración del motor.

### **Perfecta composición del sonido.**

Las intensas vivencias que se experimentan a los mandos del nuevo BMW M2 también se deben al sistema de escape optimizado, provisto de mariposa. Basta ver los cuatro tubos de escape para darse cuenta que el BMW M2 es un modelo M de BMW. Este sistema de escape minimiza la resistencia al flujo de los gases de escape, por lo que los cambios de carga son óptimos. Además, la mariposa controlada eléctricamente redonda en el típico sonido de BMW M a lo largo de todo el margen de revoluciones, por supuesto, siempre respetando los límites determinados para automóviles que se



matriculan para el tráfico vial. Adicionalmente, el conductor puede utilizar la tecla de la función Driving Experience Control y, así, activar la correspondiente sonoridad configurada previamente.

### **Caja de cambios manual con función automática de toque del acelerador.**

El BMW M2 Coupé incluye de serie una caja de cambios manual de seis marchas, que brilla por su forma compacta y reducido peso. Los forros de fricción de carbono consiguen que el cambio de marchas sea más confortable. La lubricación de cárter seco evita que se produzcan salpicaduras de aceite de la caja, y la aireación del aceite también es menor. Este sistema garantiza la eficiente lubricación de todas las piezas. El sistema de regulación de las revoluciones al cambiar de marchas, que al bajar de marchas da un toque al acelerador, y que, al subir de marchas, reduce las revoluciones del motor, logra aumentar el confort de la caja de cambios y, conduciendo a altas velocidades en un circuito, consigue estabilizar adicionalmente el comportamiento dinámico del coche.

### **Perfectos cambios de marchas, en fracciones de segundo.**

El nuevo BMW M2 también puede estar dotado opcionalmente de la caja de cambios M de siete marchas de doble embrague (M DKG con Drivelogic) de última generación. Este sistema de caja de cambios con dos embragues ha sido configurado especialmente considerando el típico funcionamiento de un motor M, debidamente adaptado al elevado par motor y a la gran potencia. Dependiendo del modo de conducción elegido, con esta caja es posible cambiar de marchas muy cómodamente y de manera extremadamente rápida, sin que se interrumpa la transmisión de la fuerza. En comparación con la caja manual, esta caja tiene una marcha más. Gracias a esta séptima marcha adicional, los saltos de revoluciones al acelerar son mucho menores. Además, gracias a la mayor extensión de las relaciones, el consumo es menor.

Los cambios de marchas se llevan a cabo de manera automática, aunque el conductor puede optar por hacerlo manualmente. En este último caso, el conductor utiliza la palanca de cambios M, que se encuentra en la consola central, o bien las levas, que se hallan en el volante deportivo M forrado de piel. El sistema Drivelogic, de reglaje especial para la caja M de doble embrague, ofrece seis programas de características diferentes (tres para el modo automático, y otros tres para el modo manual). Estos modos pueden activarse con la tecla de la función Driving Experience Control, seleccionando las posiciones CONFORT, SPORT o SPORT+. Si opta por el cambio de marchas automatizado y el modo CONFORT, el sistema sube y baja de marchas moderadamente y a revoluciones relativamente bajas. Si prefiere el modo de conducción SPORT y, más aún, en caso de escoger el modo SPORT+, los cambios de marchas se producen más rápidamente y a

mayores revoluciones. Gracias a la función automática del toque del acelerador al bajar de marchas, los cambios son más dinámicos. Además, la posición del pedal del acelerador también incide en el momento del cambio y en su intensidad.

Los modos manuales únicamente inciden en el dinamismo del cambio de marchas, ya que el conductor determina él mismo el momento en el que se efectúa. Dependiendo de las revoluciones, la posición del pedal del acelerador, la aceleración y el modo seleccionado, el sistema sabe qué marcha elegirá el conductor, por lo que pone la marcha antes de que él pulse la leva. De esta manera, a continuación únicamente tienen que acoplarse o desacoplarse los embragues. Así, el cambio de marchas se lleva a cabo en fracciones de segundo, lo que acentúa considerablemente el dinamismo perceptible de la conducción.

### **Óptima capacidad de aceleración en cualquier circunstancia.**

La función integrada «launch control» garantiza adicionalmente que el coche acelere siempre de manera óptima desde parado. Con ese fin, la función regula las revoluciones ideales para salir y ajusta los embragues a favor de una máxima capacidad de aceleración. Una vez que el coche se pone en movimiento, los momentos para el cambio de marchas se eligen de tal manera que las revoluciones sean óptimas cuando se activa la marcha superior. En estas condiciones, el nuevo BMW M2 con la innovadora caja M de doble embrague DKG incluso es capaz de superar la extraordinaria capacidad de aceleración que tiene el coche con la caja de cambios manual de seis marchas.

### **Innovadoras funciones de Drivelogic.**

La caja M de doble embrague con Drivelogic incluye algunas otras funciones específicas de M. La función Stability Clutch Control (SCC), por ejemplo, abre los embragues cuando el coche tiende a sobrevirar, logrando así volver a estabilizarlo. Y con la función «Creep on Demand», el conductor no tiene más que dar un mínimo toque al acelerador cuando el coche está detenido para conseguir que avance o retroceda muy lentamente, tal como lo hace con cualquier caja de cambios automática convencional. Esta función es útil, por ejemplo, al realizar maniobras lentas para salir de una plaza de aparcamiento. También se incluye la función «Smokey Burnout», que admite que los neumáticos posteriores patinen hasta cierto punto mientras que el coche ya está en movimiento.

## 4. Dinamismo. Tecnología del deporte de competición para el tráfico vial normal.



Las extraordinarias cualidades dinámicas de todos los modelos de BMW M confirman que BMW M GmbH tiene sus raíces en el deporte de competición automovilística. Y también el nuevo BMW M2 Coupé logra establecer un listón de referencia en su segmento, gracias a su agilidad, a las sensaciones que depara, a su estabilidad, a la precisión de su dirección y, además, a la posibilidad de controlarlo en situaciones límite. Pero, a la vez, es un automóvil perfectamente útil para el uso diario en el tráfico vial.

### **Uso de materiales ligeros y, a la vez, gran rigidez.**

Para que el comportamiento dinámico sea propio de un coche deportivo de máximo nivel, es indispensable que sea muy rígido y que el peso sobre los ejes sea el menor posible. Por esta razón, al desarrollar el BMW M2, los ingenieros de BMW M GmbH recurrieron al eje delantero y al eje posterior de los modelos BMW M3/M4, que son de aluminio y, por lo tanto, muy ligeros. Concretamente, los brazos, los bujes, el subchasis y las estructuras de soporte del eje delantero de doble articulación y patas telescópicas pesan, por sí solos, cinco kilogramos menos que los mismos componentes de un eje convencional de acero. Las patas telescópicas de aluminio y la barra estabilizadora transversal tubular contribuyen adicionalmente a la disminución del peso.

Para optimizar la precisión del guiado de las ruedas, la transmisión de la fuerza en sentido transversal está a cargo de rótulas exentas de holgura. La precisión se acrecienta mediante las estructuras de soporte que optimizan la absorción de fuerzas longitudinales y de cizallamiento, así como con la unión del soporte del eje con la talonera. Estas soluciones, en su conjunto, aumentan la rigidez de toda la parte delantera del coche. Las fuerzas que actúan sobre el chasis en sentido longitudinal se compensan mediante soportes especiales de elastómero, lo que, al mismo tiempo, aumenta el confort de rodadura.

Todos los brazos y elementos portarruedas, buje, del eje posterior de cinco brazos del nuevo BMW M2 también son de aluminio forjado, por lo que las masas no suspendidas son aproximadamente tres kilogramos menores en comparación con las de un eje posterior de tipo convencional. Además, el soporte del eje posterior es de estructura de acero de barras entramadas, tal como es usual en los coches de carreras, y está atornillado rigidamente a la carrocería, prescindiendo de elementos elásticos de goma, lo que mejora adicionalmente el guiado de las ruedas y la fidelidad de la trayectoria. Al igual

que el guiado de las ruedas, también la cinemática es típica de BMW M, que mediante la configuración de los brazos controla los movimientos de las ruedas en fase de compresión.

### **Llantas y neumáticos hechos a medida.**

Para poder aprovechar todo el potencial dinámico del nuevo BMW M2 y ponerlo sobre la calzada, desde el inicio del trabajo de desarrollo de los ejes se incluyó también el desarrollo de neumáticos específicos. Considerando que se trata de un coche deportivo de altas prestaciones, los neumáticos deben cumplir criterios muy estrictos. Los delanteros, por ejemplo, deben tener cualidades muy especiales en relación con el agarre en curvas, la fidelidad de la trayectoria, y deben reaccionar con máxima precisión a los movimientos del volante y, además, tienen que mantener siempre informado al conductor sobre el comportamiento dinámico de su coche. Los traseros, por su parte, deben tener una máxima capacidad de tracción, su guiado lateral debe ser óptimo y también deben ser fieles a la trayectoria. Por estas razones, los ingenieros de BMW M a cargo del desarrollo del nuevo BMW M2 optaron por llantas de aleación ligera con neumáticos de diferentes dimensiones.

Las llantas de aleación ligera de 19 pulgadas (delanteras: 9J x 19; posteriores: 10J x 19) reducen perceptiblemente las masas giratorias y no suspendidas. Junto con los exclusivos neumáticos de 19 pulgadas (en las ruedas delanteras dimensiones de 245/35 ZR 19, en las traseras de 265/35 ZR 19) contribuyen considerablemente a las excelentes propiedades dinámicas del nuevo BMW M2, garantizando al mismo tiempo un elevado nivel de confort.

### **Frenos de alto rendimiento, provenientes del deporte de competición automovilística.**

También el sistema de frenos de alto rendimiento proviene de la competición automovilística. Estos frenos se pueden identificar fácilmente, pues tienen mordazas de color azul metalizado (eje delantero: mordaza fija de 4 pistones; eje posterior: mordaza fija de 2 pistones), y los de delante muestran la letra M, el logotipo de la marca. En el caso de este freno M Compound del nuevo BMW M2, los discos autoventilados y perforados, expuestos a grandes esfuerzos (ruedas delanteras: 380 mm de diámetro; ruedas traseras: 370 mm de diámetro), son de fundición gris, mientras que los bujes son de aluminio, lo que contribuye a reducir el peso.

Los frenos M Compound garantizan una capacidad de frenada extraordinaria en cualquier circunstancia, convencen porque no pierden eficiencia a causa del «fading», y brillan por su gran resistencia térmica. Además, su peso es considerablemente menor al de un sistema de frenos convencional. Por lo tanto, las masas no suspendidas y giratorias son menores, lo que contribuye esencialmente a aumentar las cualidades dinámicas del nuevo BMW M2.

### **La dirección electromecánica tiene dos líneas características.**

También la dirección asistida electromecánica de serie del nuevo BMW M2 explica las sensaciones inconfundibles y únicas que se experimentan al volante de un modelo BMW M. Durante la fase de su desarrollo, se consideraron las típicas propiedades que caracterizan a un modelo M, es decir, mantener siempre informado al conductor sobre el estado dinámico de su coche y, además, la capacidad de controlar el coche en situaciones límite. La función Servotronic integrada y de reglaje típico de BMW M, regula electrónicamente el funcionamiento de la dirección asistida según la velocidad del coche. La dirección del nuevo BMW M2 tiene dos líneas características (CONFORT y SPORT/SPORT+), que se pueden activar pulsando la tecla de la función Driving Experience Control. De esta manera, el conductor puede adaptar el funcionamiento de la dirección asistida a la utilización del coche y a sus preferencias personales. El modo SPORT puede configurarse con el sistema de mando iDrive. Concretamente, es posible activar el modo SPORT para el motor y la línea característica de la dirección, ya sea por separado o simultáneamente.

A diferencia de una dirección hidráulica convencional, la dirección electromecánica del nuevo BMW M2 no consume energía mientras se conduce en recta o si el coche está detenido y el motor está encendido. Gracias a esta solución, el consumo disminuye en 0,3 l/100 km.

### **Regulación del diferencial permanente y continua.**

El diferencial activo M garantiza una óptima capacidad de tracción y máxima estabilidad dinámica. El bloqueo de discos múltiples, regulado electrónicamente, optimiza la capacidad de tracción y la estabilidad del coche. La regulación activa del sistema de bloqueo de multidiscos se lleva a cabo de manera extremadamente precisa y a máxima velocidad. El bloqueo varía entre cero y cien por ciento, dependiendo de las condiciones de conducción. Recurriendo al sistema de regulación de la estabilidad DSC (Dynamic Stability Control), diversos sensores determinan el ángulo de giro del volante, la posición del pedal del acelerador, la presión aplicada en el sistema de frenos, el momento de giro del motor, la velocidad de giro de las ruedas y, además, el ángulo de giro del coche a lo largo de su eje vertical. Una vez hecho el análisis correspondiente a las condiciones dinámicas del coche, la unidad de control detecta la posible pérdida de la capacidad de tracción en un lado, calcula el bloqueo óptimo y lo regula mediante un motor eléctrico. El momento de bloqueo máximo de 2.500 Nm está disponible en apenas 150 milésimas de segundo. De esta manera se evita que patine una rueda aunque difiera considerablemente el coeficiente de fricción entre las dos ruedas traseras, incluso si las condiciones son extremas y la calzada está muy resbaladiza.

En determinadas situaciones, el diferencial activo M incluso actúa preventivamente. Antes de poner el coche en movimiento sobre una calzada resbaladiza con el riesgo que una rueda patine, se cierra el bloqueo en un determinado porcentaje para asegurar que las dos ruedas puedan generar la misma capacidad de tracción al mismo tiempo. De esta manera se garantizan una tracción y una estabilidad óptimas. Pero el bloqueo también se cierra al trazar curvas a alta velocidad, dependiendo de la aceleración lateral y el momento de impulsión. El cierre se produce en el porcentaje preciso que es capaz de evitar que la rueda que está en el interior de la curva y que soporta menos peso, gire demasiado rápidamente.

Gracias a la regulación permanente y continua del diferencial, el coche es más ágil, se evita un posible subviraje al entrar de una curva y, además, mejora la fidelidad a la trayectoria al frenar y al producirse cambios de carga.

### **Drifting en circuitos.**

El M Dynamic Mode (MDM) también aporta decisivamente a las cualidades dinámicas del nuevo BMW M2. MDM es una subfunción del control dinámico de la estabilidad DSC. El sistema DSC reacciona activando determinadas medidas destinadas a estabilizar eficientemente el coche si tiende a sobrevirar o subvirar, o si pierde capacidad de tracción. Concretamente, reduce la potencia del motor en la medida justa y activa los frenos de las ruedas que procedan. En determinadas situaciones, por ejemplo, conduciendo deportivamente en un circuito, es posible que sea ventajoso admitir cierto deslizamiento de las ruedas.

En ese caso, cuando se opta por el modo SPORT+, recomendado para circuitos, se activa automáticamente el M Dynamic Mode, que admite un mayor deslizamiento de las ruedas. Este modo también se puede activar pulsando brevemente la tecla DSC. Una vez activo el M Dynamic Mode, las conocidas medidas de estabilización del modo DSC se activan con retardo, de manera que aumenta el margen cuando se conduce al límite. Un mayor deslizamiento controlado de las ruedas redunda en una mayor capacidad de tracción y, por lo tanto, en más impulso. Además, es posible inducir un mayor sobreviraje o subviraje, así como derrapes controlados. A pesar de todo, los sistemas de seguridad del DSC intervienen fiablemente, también en situaciones límite. En todos los casos, la estabilidad del coche siempre es responsabilidad del conductor.

## 5. Diseño. Potencial dinámico visible.



Por un lado, potencia concentrada y encanto juvenil. Al mismo tiempo, por otro lado, modelo deportivo purista y con la seriedad apropiada para el uso diario en el tráfico vial. El nuevo BMW M2 Coupé es el modelo perfecto para iniciarse en el exitoso mundo de los automóviles de BMW M. El nuevo BMW M2 Coupé define estándares en el segmento de los coches deportivos compactos de altas prestaciones, gracias a sus excelentes cualidades dinámicas y su gran agilidad, a las excepcionales sensaciones que depara al conducirlo y, también, porque mantiene siempre informado sobre sus condiciones dinámicas, por lo que permite que el conductor lo controle óptimamente en cualquier situación.

Todas estas cualidades saltan a la vista al ver el nuevo BMW M2 Coupé. El sucesor del exitoso BMW Serie 1 M Coupé brilla por su gran aplomo, sin importar la perspectiva de quien lo ve. Los elementos de diseño exterior, típicos de los modelos M, irradian agilidad y dinamismo extremos. Con esa expresión estética, promete vueltas extremadamente rápidas en el clásico circuito Nürburgring-Nordschleife, pero también indica que se trata de un automóvil distinguido, apropiado para el uso en la ciudad. Y retomando la gran tradición de los coupés deportivos de BMW, el nuevo BMW M2 Coupé tiene rasgos que hacen recordar las características más resaltantes de sus antecesores, que destacaron en la historia de competición automovilística de la marca BMW, tales como el BMW 2002 turbo o el legendario BMW 3.0 CSL.

### **Inspiración en la historia del deporte de competición automovilística.**

Basta ver la parte frontal del nuevo BMW M2 para apreciar diversos rasgos de diseño característicos de los modelos M. En la típica parrilla ovoide doble de la marca BMW (riñones), provista de varillas dobles de color negro que retoman el diseño de las llantas M de radios dobles, consta el logotipo de BMW M. Las formas tridimensionales de la parrilla dejan pensar en una «nariz de tiburón». La moderna interpretación de los faros dobles redondos de BMW con luz xenón subraya la apariencia que tiene el coche de estar listo para la acción. Además, el diseño de los faros armoniza a la perfección con la forma de la parrilla. Todo el conjunto consigue que el nuevo BMW M2 parezca fijarse concentradamente en la pista delante de él.

El gran faldón delantero, provisto de deflectores en forma de trapecios, y los «air curtains» que se forman detrás de las entradas frontales exteriores de aire, recuerdan los alerones frontales de grandes dimensiones utilizados en coches de carreras de antaño. En el caso del BMW M2, estos elementos aerodinámicos se inspiraron en la versión de turismo de carrera del BMW 3.0 CSL. Pero estos deflectores de gran tamaño no solamente son una reminiscencia del pasado de la competición automovilística; también acentúan el gran ancho de vía del nuevo BMW M2. Se sobreentiende que principalmente tienen la función de dirigir una parte del flujo de aire a través de los pasos de ruedas, aplicando fielmente el criterio de «form follows function», para que las cortinas de aire se ocupen de guiar el flujo junto a la partes exteriores de la ruedas delanteras. Ambas soluciones juntas reducen la formación de turbulencias de aire en la zona de las ruedas, optimizando así la resistencia aerodinámica del coche. Además, las grandes entradas frontales consiguen que fluya la gran cantidad de aire que es necesaria para refrigerar el motor de altas prestaciones. Gracias al guiado específico del aire, tanto circundando como atravesando diversas partes del coche, fue posible reducir la resistencia aerodinámica en un cinco por ciento en comparación con el BMW Serie 2 Coupé, a pesar de que el motor del BMW M2 requiere de mayor refrigeración. Además, las soluciones aerodinámicas han conseguido disminuir en 35 por ciento las fuerzas ascendentes, mejorando así considerablemente el equilibrio aerodinámico a altas velocidades.

### **Típicas proporciones de BMW.**

Basta ver el costado del coche, para que no quepa duda alguna que el nuevo BMW M2 Coupé es un miembro genuino de la gama de BMW M. Así lo indican las formas compactas y las proporciones típicas de BMW: mínimo voladizo delante, largo capó, gran distancia entre ejes, habitáculo desplazado hacia atrás y ventanas laterales traseras con la curva Hofmeister que distingue a los modelos de la marca. Diversos elementos de diseño propios de BMW M acentúan la imagen dinámica del coche. Por ejemplo, las branquias de BMW de nuevo acabado detrás de los pasos de rueda delanteros, que retoman la forma de las branquias que se estrenaron en el BMW 3.0 CSL. Este elemento estilístico llama la atención y marca el inicio visual de la línea acanalada lateral.

### **Atleta musculoso.**

También la línea acanalada lateral que, en el caso del nuevo BMW M2, empieza detrás del eje delantero para extenderse hacia la zaga en ángulo ascendente, logrando establecer una unión óptica entre la parte lateral del coche y la zaga, es un elemento de diseño clásico de BMW que en el BMW 2002 circundó todo el coche. También los cuatro esculturalmente abombados guardabarros del nuevo BMW M2 reflejan fielmente la gran potencia del coche. La imagen se asocia de inmediato con un atleta de anchos hombros, quedando en evidencia las extraordinarias cualidades



dinámicas del deportivo M2. Y el mayor ancho de la carrocería (adelante 55 milímetros y atrás 80 milímetros más) no solamente es un formalismo estético. Más bien fue una solución necesaria considerando el mayor ancho de vía y los neumáticos más anchos. Las llantas son de aleación ligera de 19 pulgadas y tienen el característico diseño de BMW M de radios dobles.

### **Viendo pasar al BMW M2.**

La zaga muy ancha del nuevo BMW M2 expresa el agarre del coche al asfalto. Esa impresión se acentúa adicionalmente mediante líneas horizontales en la tapa del maletero y en el faldón posterior. El alerón M posterior, montado sobre la tapa del maletero, acentúa la expresión marcadamente dinámica del nuevo BMW M2.

Los reflectores verticales en los extremos laterales del faldón posterior retoman la forma de los deflectores trapezoidales delanteros, acentuándose así adicionalmente la imagen de gran potencia que irradia el BMW M2. Esta impresión se subraya con la típica forma en L de los pilotos posteriores, un rasgo de diseño propio de la marca BMW. Las luces de diodos luminosos de orientación horizontal también realzan el ancho y el aplomo del coche.

La expresión estética de la zaga se completa mediante otro elemento de diseño clásico de BMW M. Se trata, concretamente, del difusor integrado en el faldón trasero. Este eficiente elemento aerodinámico indica con toda claridad que el nuevo BMW M2 es un coche de aptitudes netamente deportivas. El faldón posterior también acoge los cuatro tubos terminales de cromado brillante, típicos de los modelos de BMW M. Estos tubos subrayan el bajo centro de gravedad del coche y expresan el extraordinario potencial dinámico que alberga el nuevo BMW M2.

### **Disposición ergonómica y deportiva del tablero y de los mandos.**

La configuración del habitáculo del nuevo BMW M2, al igual que la de todos los modelos de BMW M, se rige de manera consecuente por criterios de perfecta ergonomía. El coche cuenta con una gran cantidad de equipos específicos de BMW M, haciendo honor a sus cualidades marcadamente dinámicas. Los asientos deportivos tapizados con piel Dakota de color negro y provistos de costuras de contraste azul y en los que, además, se puede apreciar el emblema de BMW M en el respaldo, tienen elementos laterales de sujeción que pueden regularse, de manera que tanto el conductor como el copiloto tienen una sujeción lateral óptima al trazar curvas a alta velocidad. El reposapié tipo M para el conductor y la superficie acolchada adherida a la consola central a la altura de su rodilla derecha, van a juego con el diseño de los asientos.

Los instrumentos del BMW M2 tienen esferas y manecillas específicas. La escala del velocímetro alcanza hasta los 300 km/h, mientras que el cuentarrevoluciones llega hasta las 8.000 rpm. Estas dos cifras, por sí solas, indican cuál es el potencial que alberga el coche. Además, al conducir estando activado el M Dynamic Mode aparece un símbolo del sistema DSC que muestra un coche derrapando y la palabra «Traction». Entre los demás rasgos típicos de BMW M en el nuevo BMW M2 cabría mencionar los logotipos M en el cuentarrevoluciones, en la palanca de cambios, en las estriberas de entrada de las puertas y en el volante M forrado de piel y provisto de levas para cambiar de marchas. Otra guinda en el interior del BMW M2 Coupé son las nuevas molduras decorativas con superficie porosa de carbono especialmente ligera y resistente, así como guarnecidos de alcántara en las puertas y fuelle del freno del mismo material.

## **6. Equipamiento. Dinamismo, exclusividad y entretenimiento.**



El nuevo BMW M2 Coupé incluye de fábrica un equipamiento muy completo, que armoniza a la perfección con su carácter decididamente deportivo. Pero el cliente tiene también la posibilidad de personalizar su coche según sus preferencias, para lo que puede recurrir a una gama de selectos equipamientos.

### **Dinamismo de serie.**

El equipamiento de serie del nuevo BMW M2 incluye todo lo esencial, tal como es apropiado para un coche en el que las prestaciones son lo más resaltante. Por ejemplo, el chasis deportivo M de materiales ligeros, la caja de cambios manual de seis marchas con función de ligero toque del acelerador al bajar de marchas, así como también el diferencial activo M del eje trasero, que garantiza una óptima capacidad de tracción y máxima estabilidad. De fábrica también se incluye la dirección electromecánica M Servotronic con dos líneas características, así como los frenos M Compound, especialmente ligeros y eficientes. Otra guinda tecnológica es el M Dynamic Mode (MDM) del sistema de control dinámico de la estabilidad (DSC), que permite un ligero deslizamiento de los neumáticos para derrapar controladamente al trazar curvas en circuitos.

El cliente puede optar por una caja de cambios M de siete marchas y doble embrague (M DKG) con Drivelogic. Con esta caja, los cambios de marcha se ejecutan sin interrumpir la transmisión de fuerza. Junto con la función «launch control», esta caja garantiza una capacidad de aceleración óptima. También es posible elegir el M Driver's Package, con el que el corte electrónico de la velocidad máxima se produce solamente a los 270 km/h. Al adquirir este kit, el cliente también recibe un vale de BMW Driving Experience para asistir a un curso de conducción deportiva en un circuito.

### **Exclusividad garantizada.**

El equipamiento de serie del nuevo BMW M2, que se ofrece en cuatro colores (azul Long Beach Blau metalizado, blanco Alpinweiss, negro Black Sapphire metalizado y gris Mineralgrau metalizado), abarca adicionalmente los asientos deportivos M, el volante M forrado de piel, un reposapié M para el conductor, una superficie acolchada para la rodilla del conductor a un costado de la consola central, molduras decorativas de acabado poroso de carbono, instrumentos de diseño M específico, además del logotipo M en la estribera

de entrada de las puertas, en la palanca de cambios, en el volante y en el centro del cuentarrevoluciones.

Además, para el mercado español se incluyen de serie los asientos delanteros calefactables, retrovisor interior con función anti-deslumbramiento, asistente de luz de carretera, llamada de emergencia inteligente y extensión del tercer año de garantía o 100.000 km.

### **BMW ConnectedDrive para mayor seguridad y confort, y para funciones de entretenimiento.**

Además, en el BMW M2 se ofrecen diversos sistemas innovadores de asistencia al conductor y servicios de movilidad de BMW ConnectedDrive.

Entre las opciones disponibles en relación con los sistemas de asistencia al conductor está el Driving Assistant, que, entre otros, incluye la función de advertencia de acercamiento peligroso al coche que circula delante y de presencia de peatones. Esta función incluye, por su parte, la función de inicio de frenado mientras el coche circula a velocidades propias en zonas urbanas. Driving Assistant también incluye la función de advertencia de abandono involuntario del carril. Conduciendo en la ciudad, el sistema advierte al conductor si existe peligro de atropellar a un peatón o si el coche se está acercando demasiado a otro coche y, a la vez, inicia la operación de frenado. Adicionalmente se activa una función de vibración del volante en el momento en que el sistema detecta que el coche está abandonando el carril sin que esa sea la intención del conductor. La función de información sobre la existencia de límites de velocidad Speed Limit Info indica mediante símbolos que se asemejan a los carteles de tráfico cuál es la velocidad máxima permitida y, además, advierte si en una determinada zona está prohibido adelantar. La cámara para conducción marcha atrás, que está combinada con los sensores posteriores de la función de control de las distancias al aparcar Park Distance Control, ayuda al conductor al aparcar conduciendo hacia atrás o al efectuar maniobras lentas. La imagen de los mapas y planos del navegador opcional Professional es especialmente brillante. Y con el botón de mando con superficie táctil Touch Controller del sistema de mando iDrive, es aún más sencillo utilizar las funciones de este navegador.

### **Analizar el propio estilo de conducción; registrar vueltas rápidas en circuitos.**

Los servicios opcionales de ConnectedDrive permiten entrar al mundo de la inclusión del coche en la red, acceder a diversos servicios inteligentes y disponer de una amplia gama de aplicaciones relacionadas con teléfonos móviles. Por ejemplo, la aplicación GoPro o la aplicación M Laptimer de BMW M GmbH, con la que es posible mejorar específicamente el propio estilo de conducción en un circuito. La aplicación registra la velocidad, la

aceleración longitudinal y lateral, las revoluciones del motor, la marcha que está puesta, el ángulo de giro de la dirección, la posición del acelerador y el consumo. De esta manera, el piloto puede analizar posteriormente su conducción en cada curva del circuito, comparar su vuelta rápida con la de otros pilotos y, además, puede compartir los resultados con otros a través de correo electrónico o en Facebook.

La aplicación GoPro permite controlar una cámara GoPro para, por ejemplo, grabar vueltas rápidas en un circuito. Todas las aplicaciones están plenamente integradas en el coche a través de BMW ConnectedDrive, por lo que pueden controlarse mediante el botón de mando táctil Touch Controller del sistema de mando iDrive. Los datos correspondientes aparecen en la pantalla Control Display.

### **Otros servicios de BMW ConnectedDrive.**

Utilizando la tarjeta SIM fijamente integrada en el coche, es posible acceder a correos electrónicos, informaciones meteorológicas y noticias. Con Online Entertainment se puede disfrutar de más de 22 millones de títulos musicales y sintonizar más de 200 estaciones de radio a través de Internet. En el caso del BMW M2, la marca alemana confirma su liderazgo en lo que se refiere a la inclusión del conductor, su coche y el entorno en una misma red. Así lo confirman, por ejemplo, el servicio de asistente personal, y la llamada de emergencia inteligente.

## 7. Historia. Un coche con genes deportivos.



Con el nuevo BMW M2, BMW M GmbH prolonga la exitosa historia del BMW Serie 1 Coupé. Al igual que en su momento logró hacerlo el modelo de la serie 1 de BMW, también el BMW M2 establece nuevos listones de referencia en el segmento de los coches deportivos compactos de altas prestaciones. Pero el BMW M2 no solamente es el sucesor directo de este modelo. También es heredero de una gran tradición iniciada con el primer BMW M3 de la serie E30 del año 1986. Adicionalmente también tiene un antepasado que ya hace más de 40 años representó la esencia de lo que en BMW M GmbH se entiende por dinamismo, máxima agilidad y perfecto control de un coche: se trata del BMW 2002 turbo.

### **Antepasado fascinante.**

La primera crisis del petróleo justo empezaba cuando BMW presentó en el salón del automóvil de Fráncfort IAA de otoño de 1973 el nuevo modelo tope de gama de la serie 02 de la marca: el BMW 2002 turbo. A pesar de ello, se transformó en uno de los coches que más emociones despertó en su época. Y en la actualidad, el BMW 2002 turbo es un codiciado coche clásico.

Su aporte a la historia automovilística es motivo más que suficiente para su popularidad. El BMW 2002 turbo fue el primer coche alemán fabricado de serie con motor dotado de turbocompresor de gases de escape. Además, el BMW 2002 turbo, que únicamente se ofreció en los colores Polaris metalizado y Chamonix, causó sensación por su comportamiento excepcionalmente dinámico para la época. Montando un sistema de inyección de gasolina de Kugelfischer y utilizando una unidad turbo KKK, los ingenieros de BMW lograron que el motor de 2.000 cc tuviera muy respetables 125 kW/170 CV a 5.800 rpm. Y el par motor de 240 Nm a 4.000 rpm fue más que impresionante. En estas condiciones el BMW 2002 turbo de 1.107 kilogramos era capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 8,9 segundos, y su velocidad punta fue de 212 km/h. Por lo tanto, el BMW 2002 turbo fue, en su época, uno de los coches más rápidos que circulaba por las carreteras alemanas.

Y su diseño así lo confirmaba. El gran alerón delantero, las ampliaciones atornilladas de los guardabarros y el deflector montado sobre la tapa del maletero indicaban con toda claridad cuál era el potencial dinámico que albergaba el BMW 2002 turbo. Pero también el habitáculo era óptimo para los conductores que preferían un estilo de conducción deportivo. Los asientos

deportivos ofrecían una excelente sujeción lateral al trazar curvas a gran velocidad. El ergonómico volante permitía controlar perfectamente el coche. Además, un indicador montado por encima de la consola central indicaba la presión del turbo.

Gracias a su moderno chasis con suspensión McPherson en el eje delantero, al eje posterior de brazos oblicuos, barras estabilizadoras adelante y atrás, así como frenos de discos autoventilados adelante, el BMW 2002 turbo marcó un hito en los años setenta en lo que se refiere a comportamiento dinámico de un coche.

Del BMW 2002 turbo se fabricaron en total 1.672 unidades entre setiembre de 1973 y noviembre de 1974.

### **Una leyenda en el mundo de la competición automovilística.**

El primer BMW M3, es decir, la versión deportiva del compacto BMW Serie 3 (E30) se lanzó al mercado a principios del año 1986. Esta berlina de dos puertas de 4,36 metros de largo fue el modelo de homologación para el uso del coche en el campeonato alemán de turismos (DTM). A primera vista se podía apreciar sus ambiciones deportivas. Los abombados guardabarros, el gran spoiler delantero, los revestimientos de los umbrales, el faldón trasero prolongado hacia abajo y el saliente alerón posterior delataban las cualidades francamente deportivas del primer BMW M3. La luneta algo más inclinada en comparación con el BMW Serie 3 convencional, y la tapa del maletero de polímero reforzado con fibra de vidrio, montada en una posición ligeramente más elevada, contribuyeron a mejorar adicionalmente las cualidades aerodinámicas del coche.

El BMW M3 tenía un motor de cuatro cilindros de 2.300 cc. Gracias a sus cuatro válvulas por cilindro, el propulsor tenía una potencia de 147 kW/200 CV a 6.750 rpm. El par máximo de 240 Nm estaba disponible a 4.750 rpm. La transmisión de la potencia hacia las ruedas posteriores estaba a cargo de una caja de cambios manual de cinco marchas, que incluía una pista adicional para una sexta marcha. El BMW M3 paraba el crono en apenas 6,7 segundos al acelerar de 0 a 100 km/h, y su velocidad punta era de 235 km/h.

Gracias a estas óptimas características, el primer BMW M3 se transformó en toda una leyenda en el mundo de la competición automovilística. El BMW M3 ganó el campeonato mundial de turismos en el primer año de su participación. Con sus más de 1.500 victorias individuales, -entre ellas cuatro veces seguidas las 24 horas de Nürburgring-Nordschleife-, el primer BMW M3 sigue siendo hasta el día de hoy el turismo deportivo más exitoso de la historia.

Hasta mediados del año 1991 se fabricaron más de 18.000 unidades del primer BMW M3, que a partir del año 1987 también se ofreció en versión descapotable.

### **Antepasado que impone respeto.**

Para evitar cualquier confusión con el legendario superdeportivo con motor central BMW M1, el primer modelo M sobre la base de la serie 1 de BMW, que se presentó en el año 2011, se llamó BMW Serie 1 M Coupé.

El BMW Serie 1 M Coupé tiene un motor de seis cilindros en línea de 3.000 cc con tecnología M TwinPower Turbo, y entrega su potencia máxima de 250 kW/340 CV a 5.900 rpm. Su par máximo de 450 Nm está disponible entre 1.500 y 4.500 rpm. El BMW Serie 1 M Coupé es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 4,9 segundos, y su velocidad punta es de 250 km/h con corte electrónico.

De serie cuenta con un chasis M deportivo de materiales ligeros, bloqueo mecánico del diferencial con bloqueo de hasta 100 por ciento, sistema de frenos M de materiales compuestos y llantas de aluminio de 19 pulgadas que calzan neumáticos de dimensiones mixtas. En comparación con el BMW Serie 1 Coupé convencional, el ancho de vía del BMW Serie 1 M Coupé se amplió 60 milímetros adelante y 40 milímetros atrás.

Las modificaciones estéticas del BMW Serie 1 M Coupé incluyen un nuevo faldón delantero con entradas de aire de mayores dimensiones para satisfacer la demanda de refrigeración del motor más potente, así como guardabarros más anchos y un nuevo faldón posterior. El habitáculo adquiere mayor prestancia gracias a los asientos deportivos M con tapicería de piel, el volante M forrado de piel, listones embellecedores con recubrimiento de alcántara y la presencia del logotipo de BMW M en diversas partes del interior del coche.



## 8. Datos técnicos.



BMW M2 Coupé		
<b>Carrocería</b>		
Cantidad puertas/asientos		2/4
Largo/Ancho/Alto (vacío)	mm	4468/1854/1410
Distancia entre ejes	mm	2693
Vía adelante/atrás	mm	1579/1601
Distancia al suelo	mm	123
Radio de giro	m	11,7
Capacidad del depósito	Aprox. l	52
Sistema de refr. incl. calef.	l	10,3
Aceite del motor <sup>1)</sup>	l	6,5
Peso en orden de marcha según DIN/UE	kg	1495/1570 (1520/1595)
Carga útil según DIN	kg	515 (490)
Peso total máximo	kg	2010
Carga máx. ejes del./post.	kg	970/1080
Peso remolcable (12 %) con freno / sin freno	kg	---/---
Carga techo / carga apoyo	kg	75/---
Volumen del maletero	l	390
Resistencia aerodinámica	C <sub>x</sub> x A	0,35 x 2,21
<b>Motor</b>		
Tipo / cant. cilindros/válvulas		L / 6 / 4
Tecnología de los motores	Tecnología M TwinPower Turbo: turbo TwinScroll, inyección directa High Precision Injection, control variable de las válvulas (VALVETRONIC), control variable de los árboles de levas doble VANOS	
Cilindrada real	cc	2979
Carrera / Diámetro	mm	89,6/84,0
Compresión	:1	10,2
Combustible		min. ROZ 95
Potencia	kW/CV	272/370
a revoluciones	rpm	6500
Par motor	Nm	465
a revoluciones	rpm	1400–5560
<b>Sistema eléctrico</b>		
Batería / Lugar de montaje	Ah/-	80 / Maletero
Alternador	A / W	209/2926
<b>Dinamismo y seguridad</b>		
Suspensión delantera	Eje de aluminio de doble articulación, montantes telescópicos y tirante; elastocinemática específica de M	
Suspensión trasera	Eje de cinco brazos de aluminio ligero, con cinemática M específica	
Freno delantero	Frenos de discos autoventilados con mordaza fija de cuatro bombines	
Freno trasero	Frenos de discos autoventilados, con mordaza fija de dos bombines	
Sistemas de estabilización	De serie: DSC incl. ABS y M Dynamic Mode, asistencia de frenado en curvas CBC, control dinámico de los frenos DBC, compensación de «fading», asistente para arrancar sobre calzadas resbaladizas, diferencial M activo, integración en la red del Integrated Chassis Management (ICM)	
Equipamiento de seguridad	De serie: airbags para el conductor y su acompañante, airbags laterales para el conductor y su acompañante, airbags para las cabezas adelante y atrás, cinturones automáticos de tres puntos de anclaje en todos los asientos, los delanteros con sensores y limitadores de tensión	
Dirección	Dirección asistida electromecánica (EPS) de piñón y cremallera, con función Servotronic M específica	
Relación total de la dirección	:1	15,0
Neumáticos adelante/atrás		245/35 ZR19 93Y 265/35 ZR19 98Y
Llantas adelante/atrás		9,0J x 19 al. ligera 10,0J x 19 al. ligera

BMW M2 Coupé			
Caja de cambios			
Tipo de caja de cambios		Caja de cambios manual de 6 marchas (de 7 marchas y doble embrague, con Drivelogic).	
Desarrollos de la caja	I	:1	4,110 (4,806)
	II	:1	2,315 (2,593)
	III	:1	1,542 (1,701)
	IV	:1	1,179 (1,277)
	V	:1	1,000 (1,000)
	VI	:1	0,846 (0,844)
	VII	:1	----- (0,671)
	R	:1	3,727 (4,172)
Relación del diferencial		:1	3,462 (3,462)
Prestaciones			
Relación peso/potencia (DIN)	kg/kW		5,5 (5,6)
Relación potencia/cilindrada	kW/l		91,3
Aceleración 0-100 km/h	s		4,5 (4,3)
en 4ta/5ta 80-120 km/h	s		3,6/4,4
Velocidad máxima	km/h		250/270 <sup>2)</sup>
BMW EfficientDynamics			
Medidas de serie de BMW EfficientDynamics		Recuperación de la energía de frenado, dirección asistida electromecánica, función Auto Start Stop, utilización inteligente de materiales ligeros, grupos secundarios de activación únicamente si es necesario, bomba de aceite controlada por mapa característico, diferencial posterior con función de calentamiento óptimo	
Consumo según ciclo UE <sup>3)</sup>			
Con neumáticos de serie:			
Ciclo urbano	l/100 km		11,6 (10,5)
Ciclo interurbano	l/100 km		6,7 (6,4)
Total	l/100 km		8,5 (7,9)
CO <sub>2</sub>	g/km		199 (185)
Clasificación según emisiones			EU6
Clasificación del seguro			
KH/VK/TK			n. d.

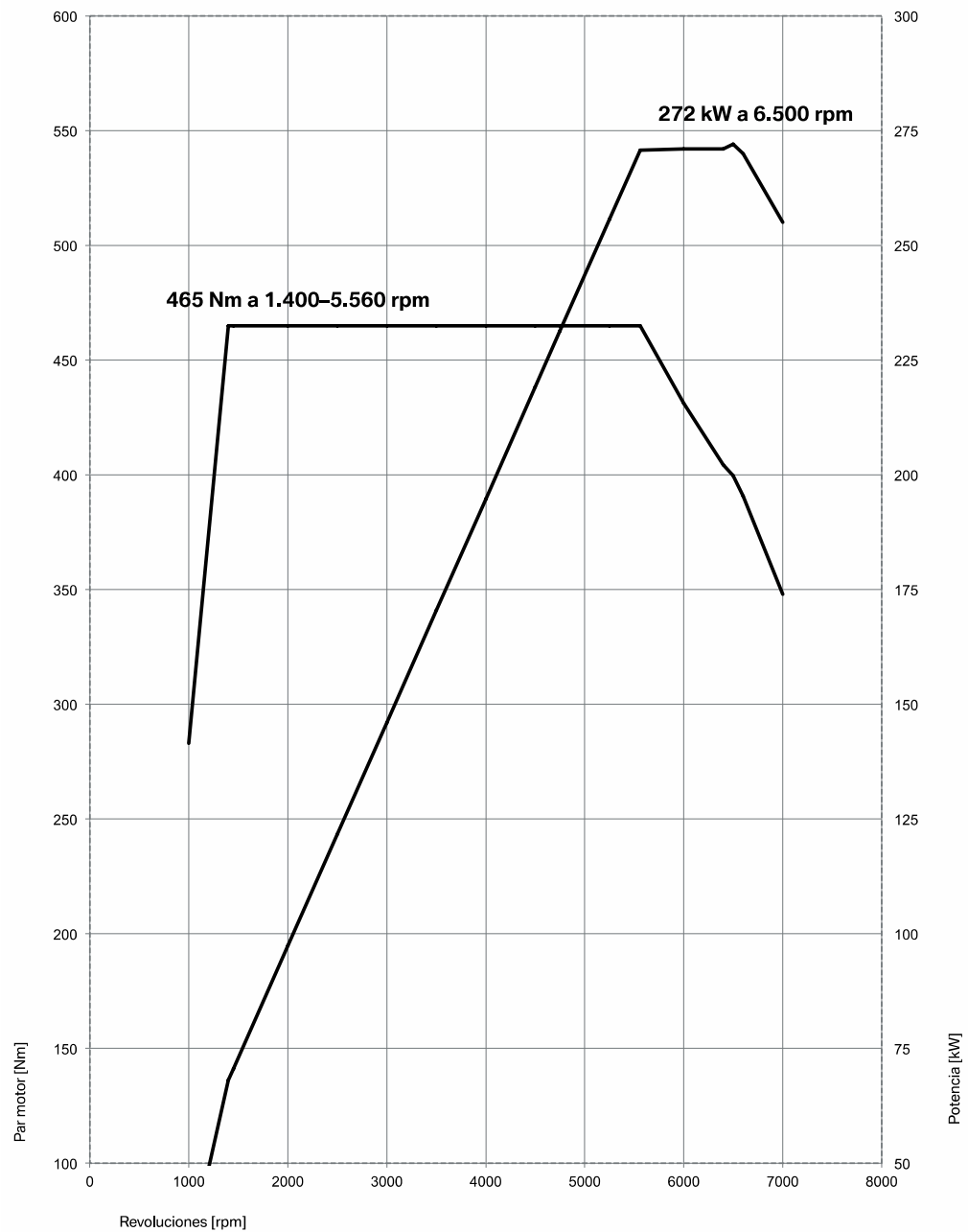
Datos técnicos válidos en mercados ACEA / Datos relevantes para la matriculación, en parte únicamente válidos en Alemania (pesos)  
Valores entre paréntesis: con caja de cambios de siete marchas y doble embrague M DKG.

<sup>1)</sup> Cantidad de aceite de recambio

<sup>2)</sup> En combinación con el kit opcional M Drivers Package

<sup>3)</sup> Valores de consumo de combustible y de CO<sub>2</sub> según dimensiones de los neumáticos

## 9. Diagramas de potencia y par motor.



## 10. Dimensiones exteriores e interiores.

