

# El BMW Serie 1 M Coupé. Índice.



<b>1.</b>	<b>Resumen de lo más importante.</b> .....	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Entusiasmante en todos los sentidos. El BMW 1er M Coupé. (Versión resumida)</b> .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>El diseño: en plena forma, atlético e inteligente en todos sus detalles.</b> .....	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>El motor: redefinición de máximas prestaciones.</b> .....	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>El chasis: potencia pura se transforma en prestaciones fascinantes.</b> .....	<b>26</b>
<b>6.</b>	<b>Habitáculo, mandos y equipamiento: la esencia de conducir un modelo M.</b> .....	<b>31</b>
<b>7.</b>	<b>Datos técnicos.</b> .....	<b>37</b>
<b>8.</b>	<b>Diagramas de potencia y par motor.</b> .....	<b>39</b>
<b>9.</b>	<b>Dimensiones exteriores e interiores.</b> .....	<b>40</b>



# 1. Resumen de lo más importante.

- Ampliación de la gama de modelos de BMW M GmbH, con la incorporación de un deportivo de altas prestaciones, correspondiente al sector más selecto del segmento de automóviles compactos.
- El BMW Serie 1 M Coupé: un coche fascinante para iniciarse en el mundo de los automóviles M de BMW. Moderna interpretación de las cualidades típicas de los coches M, gracias a una excelente relación peso/potencia (tan sólo 4,4 kg/CV). Agilidad, eficiencia y prestaciones sin parangón en el segmento. La experiencia obtenida en la competición automovilística sirvió de base para el desarrollo de la tecnología del motor, del chasis, y de la aerodinámica.
- Coche de cuatro asientos, con las típicas proporciones de un coupé de la marca BMW. Características inconfundibles del diseño de un automóvil M de BMW. Parte frontal con guiado de aire definido y preciso, incluyendo las cortinas de aire («air curtains»). Diseño lateral de formas atléticas, con típicas branquias M. Pasos de rueda llamativamente abombados. Zaga que irradia potencia, con dobles tubos terminales en ambos lados.
- Motor de seis cilindros en línea, con M TwinPower Turbo e inyección directa de gasolina, 250 kW/340 CV, entrega de la potencia con fácil subida de revoluciones, función overboost, dos mapas característicos del motor a elegir, sistema de refrigeración de comprobada eficiencia en circuitos, transmisión de la potencia mediante caja de cambios manual de seis marchas.
- Chasis específico de M, con componentes de peso optimizado. Cinemática de los ejes típica de M, con brazos forjados de aluminio. Diferencial M, sistema de frenos de materiales compuestos y de altas prestaciones. Regulación de la estabilidad dinámica, incluyendo M Dynamic Mode (MDM).
- Habitáculo con salpicadero y tablero de instrumentos de típica configuración M. Materiales exclusivos, incluyendo listones embellecedores, revestimientos de las puertas, visera del tablero de

alcántara, asientos deportivos con tapicería de piel y con costuras de color naranja que contrastan con el color de la piel.

- Tres colores exteriores a elegir, configuración fija del habitáculo, numerosas posibilidades de personalización para aumentar el placer de conducir (incluyendo todos los sistemas de asistencia al conductor y servicios de movilidad de BMW ConnectedDrive, disponibles para los demás modelos de la serie 1 de BMW).
- Datos técnicos y prestaciones:  
**BMW Serie 1 M Coupé:** motor de gasolina de seis cilindros en línea con M BMW TwinPower Turbo e inyección directa. Cilindrada: 2.979 cc.  
Potencia: 250 kW/340 CV a 5.900 rpm.  
Par máximo: 450 Nm (con overboost: 500) entre 1.500 y 4.500 rpm.  
Aceleración (0 – 100 km/h): 4,9 segundos.  
Aceleración (0 - 200 km/h): 17,3 segundos.  
Velocidad máxima: 250 km/h.  
Consumo promedio según ciclo de pruebas UE: 9,6 litros/100 kilómetros.  
Valor de CO<sub>2</sub> según UE: 224 g/km.  
Norma de gases de escape: UE5.



## **2. Entusiasmante en todos los sentidos.**

### **El BMW Serie 1 M Coupé.**

#### **(Versión resumida)**

Con la presentación del nuevo coche deportivo de altas prestaciones, la letra M ahora también es expresión de potencia y dinamismo superiores en el segmento de la serie 1 de BMW. El BMW Serie 1 M Coupé cuenta con la tecnología de un automóvil de altas prestaciones, combinada con la agilidad y ligereza de un modelo compacto, por lo que el placer de conducir un automóvil francamente deportivo, adquiere una nueva dimensión. Con este modelo de dos puertas, BMW M GmbH hace realidad su concepto de prestaciones propias del mundo de la competición automovilística en un automóvil desarrollado para el uso en el tráfico vial diario. Es el primer modelo de estas características, que BMW M GmbH ofrece en este segmento automovilístico. De este modo, la gama de modelos de la empresa se amplía una vez más, agregando una oferta dirigida a clientes más bien jóvenes, brindándoles la posibilidad de experimentar las vivencias características que depara un automóvil que lleva la insignia M.

El BMW Serie 1 M coupé permite experimentar de modo especialmente concentrado las inconfundibles sensaciones que significa estar a los mandos de un modelo M. El motor de seis cilindros en línea con M TwinPower Turbo e inyección directa de gasolina entrega su potencia máxima de 250 kW/340 CV tal como es típico en los coches BMW M, es decir, subiendo rápidamente hasta revoluciones muy altas. El chasis, proveniente directamente del deporte de competición, el peso relativo reducido a apenas 4,4 kilogramos por CV, y los diversos componentes diseñados de acuerdo a criterios de aerodinámica, que incluyen, entre otros, las innovadoras cortinas de aire que cubren las ruedas delanteras, garantizan un óptimo aprovechamiento dinámico de la gran potencia del coche.

El BMW Serie 1 M Coupé es capaz de parar el crono en 4,9 segundos al acelerar de 0 a 100 km/h, y alcanza los 200 km/h transcurridos apenas 17,3 segundos. Pero también los valores correspondientes a la eficiencia son ejemplares. Según ciclo de pruebas UE, su consumo promedio es de apenas 9,6 litros a los 100 kilómetros, mientras que su valor de emisiones de CO<sub>2</sub> es de 224 gramos por kilómetro.

La extraordinaria deportividad del BMW Serie 1 M Coupé se expresa a través de las formas atléticas del diseño de su carrocería. El exclusivo diseño del habitáculo del coche deportivo de cuatro plazas y de carácter selecto, se manifiesta a través de materiales exquisitos y, además, mediante un salpicadero específicamente configurado por M. La versión de serie del BMW Serie 1 M Coupé cuenta con la armonía del conjunto típica en los modelos M, que confirma sus cualidades tanto en los circuitos de carreras, como también superando los múltiples retos que plantea el tráfico vial normal. Además, es posible satisfacer las exigencias específicas de cada cliente en relación con el confort, la seguridad, y los sistemas de información y de entretenimiento, ya que el BMW Serie 1 M Coupé puede llevar los equipos opcionales que se ofrecen también para el BMW Serie 1 Coupé, incluyendo la gama de BMW ConnectedDrive.

### **El diseño: clásicas proporciones de un coupé, con la estética específica de M.**

Las dinámicas proporciones, que indican que el BMW Serie 1 Coupé es capaz de deparar las sensaciones de conducción más intensas en su segmento automovilístico, constituyen una base ideal para que el estreno del primer modelo de altas prestaciones en el segmento de los coches compactos resulte impactante. Con su longitud de 4.380 milímetros y su altura de 1.420 milímetros, el BMW Serie 1 M Coupé es el modelo más corto y bajo de la gama de BMW M GmbH. En comparación con el BMW 135i Coupé, es 55 milímetros más ancho. El ancho de 1.803 milímetros es resultado y expresión de la optimización de la mayor distancia entre ruedas en los dos ejes. Esta solución se aplicó específicamente en este modelo, con el fin de aumentar su comportamiento dinámico.

La estética de la parte frontal del coche expresa de manera impresionante la gran potencia del BMW Serie 1 M Coupé. La llamativa forma del faldón delantero cubre una gran superficie homogénea, en la que en la parte inferior predominan tres entradas de aire de gran tamaño. Con el fin de optimizar las propiedades aerodinámicas, se utilizan por primera vez en un coche fabricado de serie las así llamadas cortinas de aire. El aire entra a través de dos entradas que se encuentran en los extremos laterales del faldón y, a continuación, se guían a través de dos tubuladuras. Éstas están configuradas de tal modo que

el aire fluye correspondientemente por el lado interior del faldón delantero a través de canales cerrados, hasta llegar a los pasos de rueda. Desde allí, el flujo de aire sale a gran velocidad a través de una abertura muy estrecha, siendo guiado muy cerca de los flancos exteriores de las ruedas. Ese chorro de aire forma una especie de cortina lateral junto a las ruedas delanteras, por lo que reduce el molesto arremolinamiento del viento en las cercanías de los pasos de rueda.

El BMW Serie 1 M Coupé lleva de serie faros bi-xenón. Los dobles faros redondos, típicos de la marca, tienen una tajante limitación determinada por un listón luminoso, provisto de diodos luminosos. De esta manera, el BMW Serie 1 M Coupé parece tener la mirada fija en la calzada, un efecto estético también típico de la marca.

Visto de lado, se aprecia el carácter deportivo del coche, gracias a la apariencia ligera de la parte superior del habitáculo, a la marcada línea de la cintura y a las superficies sofisticadamente modeladas. Los cuatro pasos de rueda del coche de dos puertas están llamativamente abombados. Las branquias cromadas que se encuentran incorporadas en los pasos de rueda delanteros, tienen una forma especialmente alargada y constituyen uno de los rasgos típicos de los modelos M. Estas branquias acogen las luces intermitentes laterales y, además, el logotipo de M. Adicionalmente, marcan el inicio de la línea resaltante que transcurre a lo largo de la manija de la puerta, termina en la zaga. Las branquias también marcan el inicio de un canto, donde empieza una superficie más clara, que se prolonga hasta los umbrales de las puertas. El diseño de los espejos retrovisores laterales fue definido mediante minuciosos análisis en el túnel de viento. Su forma básica es igual a la de los espejos retrovisores exteriores del BMW M3.

Los marcadamente abombados pasos de rueda consiguen que también la zaga del BMW Serie 1 M Coupé tenga un aspecto especialmente ancho. Diversas líneas de trazado horizontal subrayan esa impresión. Un moderado deflector que se encuentra en el canto de la tapa del maletero, logra que las ruedas traseras tengan una mayor adherencia a alta velocidad. El faldón trasero tiene aberturas laterales, que retoman el diseño de las entradas de aire del faldón delantero. La típica simetría del diseño de los modelos M se obtiene también mediante los dos tubos terminales dobles cromados, que se encuentran en los extremos laterales del faldón posterior. Los pilotos

posteriores en forma de L, con cristales de color rojo, logran que también que el BMW Serie 1 M Coupé tenga la estética nocturna que distingue a los modelos de la marca. En su interior se encuentran dos unidades luminosas provistas de diodos luminosos, que hacen las veces de luz para la conducción marcha atrás.

El BMW Serie 1 M Coupé se ofrece en los colores exteriores blanco Alpina, negro zafiro metalizado y, además, en el color exclusivo para este modelo, Valencia naranja metalizado. Con las llantas M de serie, de aleación ligera de 19 pulgadas con radios en Y, el coche establece un contacto óptimo con el asfalto.

### **Motor de seis cilindros en línea con BMW TwinPower Turbo, de rápida subida hasta altas revoluciones.**

El propulsor de seis cilindros en línea de extraordinaria potencia, sube muy fácilmente de revoluciones y entrega una fuerza de impulsión durante un amplio margen de vueltas. Este motor es la fuente de potencia que explica la superioridad dinámica del BMW Serie 1 M Coupé. El motor de 3.000 cc conjuga la potencia típica de M con una eficiencia de acuerdo con las exigencias que se plantean en los tiempos actuales. El motor fue modificado de acuerdo con criterios específicos de BMW M GmbH, para que esté a la altura de las exigencias que debe cumplir un coche deportivo en los circuitos de carreras. El resultado: con su potencia de 250 kW/340 CV, el BMW Serie 1 M Coupé alcanza casi exactamente el nivel del BMW M3 de tercera generación. Sin embargo, en términos dinámicos, el compacto deportivo de altas prestaciones es claramente superior al modelo M de la serie 3, que apenas fue sustituido hace algunos pocos años.

La tecnología M TwinPower Turbo utilizada en el BMW Serie 1 M Coupé está compuesta por dos unidades turbo relativamente pequeñas, que a raíz de su mínimo momento de inercia, se activan a partir de revoluciones muy bajas. Cada una de estas unidades alimenta aire comprimido a tres cilindros. De este modo se obtiene un motor que brilla por reacciones muy espontáneas. El propulsor entrega su par máximo de 450 Nm a apenas 1.500 vueltas. Este par máximo está disponible hasta las 4.500 rpm. Con la función «overboost», el par máximo puede ser pasajeramente 50 Nm superior. El valor máximo de 500 Nm permite realizar maniobras de adelantamiento especialmente rápidas. Este par está disponible de inmediato tras cada cambio de marchas,

generando la fuerza de impulsión que es típica de los coches M, ofreciendo una capacidad de aceleración muy lineal. El propulsor entrega su potencia máxima a 5.900 rpm. Considerando esta característica forma de entrega de la potencia hasta altas revoluciones, el motor de seis cilindros cuenta con las típicas cualidades de un motor de altas prestaciones de M.

El BMW Serie 1 M Coupé es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en tan sólo 4,9 segundos. La velocidad punta es de 250 km/h con corte electrónico.

El sistema de refrigeración del propulsor ha sido diseñado en consonancia con la extraordinaria potencia del motor, y su gran resistencia soporta reiteradas y duraderas condiciones de conducción al límite. Un radiador complementario, montado aparte, y el sistema de guiado específico del aire de refrigeración, son apropiados para que el motor soporte el mayor esfuerzo térmico que se produce, por ejemplo, al conducir al límite en circuitos de carreras.

El alto grado de eficiencia del motor se explica especialmente por el sistema de inyección directa de gasolina, que cuenta con inyectores piezoeléctricos ubicados en el centro, entre las válvulas, y que dosifican la alimentación del combustible con gran precisión. Además, las medidas aplicadas en concordancia con la estrategia EfficientDynamics de BMW, tales como la recuperación de la energía de frenado y la activación de los grupos secundarios sólo cuando es necesario, logran que el consumo promedio según ciclo de pruebas UE sea solamente de 9,6 litros, y que el valor de CO<sub>2</sub> se limite a 224 gramos por kilómetro.

En el BMW Serie 1 M Coupé, la transmisión de la fuerza de impulsión está a cargo de una caja de cambios manual de seis marchas. La nueva caja está combinada con una palanca tipo M, especialmente corta.

### **La tecnología del chasis: peso reducido, gran rigidez y solidez.**

El BMW Serie 1 M Coupé cuenta con un chasis con componentes desarrollados según el estricto proceso de desarrollo de BMW M GmbH, orientado hacia la competición automovilística. Numerosos componentes importantes fueron desarrollados originalmente para el BMW M3, y tras adaptarlos, ahora se utilizan en el coupé compacto de altas prestaciones. El trabajo de reglaje del coche, que incluyó vueltas rápidas de prueba en la variante norte clásica del circuito Nürburgring, tomó en cuenta la perfecta



coordinación del funcionamiento del motor, del chasis y de la carrocería, de acuerdo con criterios típicos de M, buscando unas características generales armoniosas, considerando el bajo peso del coche de apenas 1.495 kilogramos.

Tanto el eje delantero de dobles brazos transversales, como el eje integral posterior de cinco brazos son, casi completamente, de aluminio. Las barras estabilizadoras tubulares, los brazos del eje de aluminio forjado, y los amortiguadores de aluminio, completan las medidas de utilización de materiales ligeros en el sistema de suspensión.

**De serie: bloqueo M variable del diferencial, frenos de materiales compuestos, DSC con M Dynamic Mode, Servotronic.**

El BMW Serie 1 M Coupé lleva de serie un sistema M de bloqueo variable del diferencial. La función de bloqueo varía según sea necesario, y puede bloquear completamente para optimizar la tracción sobre cualquier tipo de calzada. El bloqueo variable M del diferencial reacciona a cualquier diferencia de giro entre las dos ruedas del eje posterior, aplicando en fracciones de segundo el momento de impulsión a la rueda apropiada. Ello significa que si el coeficiente de fracción es muy diferente entre las ruedas del eje trasero, el sistema consigue que la tracción sea óptima también en estas circunstancias, por lo que siempre se dispone de la máxima fuerza de impulsión posible. El principio de funcionamiento del bloqueo M del diferencial según la velocidad de giro de las ruedas, incrementa las cualidades dinámicas del coche de tracción trasera, tanto si la calzada está resbaladiza, como también al salir acelerando de una curva.

El BMW Serie 1 M Coupé dispone de un sistema de frenos de alto rendimiento, de materiales compuestos y específico de M, que es capaz de resistir máximos esfuerzos. Además se distingue por su peso extraordinariamente bajo. El principio de construcción del sistema de frenos proviene del deporte de competición automovilística, por lo que se distingue por su extraordinaria capacidad de frenado y por su evidente mayor resistencia térmica. Sus discos de fundición gris autoventilados y taladrados están unidos de modo flotante al cubo de aluminio mediante pasadores fundidos de acero inoxidable. El diámetro de los discos delanteros es de 360 milímetros, mientras que los traseros tienen un diámetro de 350 milímetros.

En el BMW Serie 1 M Coupé, la tracción trasera es la base ideal para obtener un comportamiento dinámico entusiastamente, gracias a la separación consecuente entre las funciones de propulsión y de la dirección. La dirección de piñón y cremallera está combinada con el sistema de asistencia hidráulica Servotronic, lo que significa que el efecto de asistencia se produce en función de la velocidad del coche.

Este sistema de estabilización DSC (Dynamic Stability Control) del BMW Serie 1 M Coupé incluye, entre otros, el sistema de antibloqueo de los frenos (ABS), el control automático de la estabilidad (ASC), el control dinámico de los frenos (DBC), el asistente para arrancar cuesta arriba, la asistencia de frenado en curvas (Cornering Brake Control, CBC), el sistema de compensación de la fatiga de los frenos, y la función de frenado ligero para secar los discos. Si la calzada está mojada o resbaladiza, el sistema de control de la estabilidad interviene rápida pero moderadamente, con el fin de evitar que el coche sobrevire. En vez de la modalidad de funcionamiento normal, el conductor puede activar la modalidad M Dynamic Mode (MDM) simplemente pulsando una tecla que se encuentra en el tablero de instrumentos. A partir de ese momento, sube el umbral de intervención del sistema de estabilización. De este modo, es más sencillo poner en marcha el coche sobre nieve o arena, ya que el sistema admite un resbalamiento controlado de las ruedas motrices. Además, el sistema MDM también permite hacer derrapar el coche controladamente, al optar por un estilo de conducción más dinámico.

### **Exclusivo y típicamente M: diseño deportivo en el habitáculo.**

La estética de carácter exclusivo que impera en el habitáculo del coche, consigue que desde el primer momento se tenga esa sensación inconfundible de estar a los mandos de un modelo M de BMW. El tablero de instrumentos típico de M y, además, la combinación de colores y materiales específica del modelo, crean un ambiente propio de un coche francamente deportivo. Los asientos deportivos de serie, tapizados con piel Boston, acogen fiablemente al conductor y a su acompañante, ofreciéndoles una excelente sujeción lateral al trazar curvas a alta velocidad. El diseño exclusivamente creado para el BMW Serie 1 M Coupé incluye costuras de contraste de color naranja en las superficies de las banquetas y de los

respaldos de los asientos, así como el logotipo de M, repujado en los apoyacabezas.

La predominancia de colores oscuros en el habitáculo es típica de coches deportivos, ya que así, el conductor puede concentrarse más en la conducción y en el tráfico. En el caso del BMW Serie 1 M Coupé, el guarnecido del techo, aportado por BMW Individual, es de color antracita. También la ejecución exclusiva de los listones embellecedores del habitáculo, los revestimientos y la visera del tablero de instrumentos, son de alcántara de color oscuro. Estos elementos de diseño y, también, el forro de piel del volante, el fuelle de la palanca de cambios y el del freno de mano tienen asimismo costuras de contraste de color naranja. El carácter exclusivo del habitáculo se completa con un apoyapié M para el conductor y listones embellecedores de M en los umbrales de las puertas.

La versión específica de M del puesto de mando del BMW Serie 1 M Coupé contribuye también a que el conductor controle óptimamente su coche en todo momento. En el tablero de instrumentos, el cuentarrevoluciones y el velocímetro, que llega a marcar 300 km/h, tienen esferas de color gris, manecillas de color rojo e iluminación de luz blanca para las escalas.

El volante M forrado de piel, incluido de serie, tiene teclas de funciones múltiples, para controlar los sistemas de audio y del teléfono. Adicionalmente, en el radio del lado derecho del volante se encuentra la típica tecla M, con la que se activa de inmediato un reglaje claramente deportivo del coche. Con esta tecla, se activa una línea característica especialmente deportiva del sistema de control del motor. Así, el propulsor reacciona aún más espontáneamente a los movimientos del acelerador.

**Amplio equipamiento de serie, equipos opcionales de gran calidad, e innovadora oferta de BMW ConnectedDrive.**

Además de las características típicas de M y específicas según modelo, que redundan directamente en un gran placer al conducir un deportivo de altas prestaciones, el BMW Serie 1 M Coupé cuenta con un equipamiento de serie muy completo, que realza su carácter selecto. Las cualidades prácticas del coche de dos puertas salen a relucir, entre otros, por contar con cuatro asientos apropiados para adultos, por ofrecer un alto nivel de confort que también permite hacer viajes largos, y por disponer de un maletero de

370 litros de volumen. Recurriendo a equipos opcionales innovadores y, en buena parte, únicos en el mercado, el cliente puede aumentar el nivel de confort de su coche de acuerdo con sus preferencias personales.

Además del climatizador y el sistema de regulación automática de la velocidad, el BMW Serie 1 M Coupé también lleva de serie un sistema audio BMW Radio Business con unidad CD apropiada para la lectura de ficheros MP3, que incluye seis altavoces. Opcionalmente se pueden adquirir, entre otros equipos, un climatizador con regulación por separado de dos zonas, el sistema de acceso de confort, un sensor de lluvia, espejos retrovisores interior y exteriores con función antideslumbramiento automática, sistema de sonido Harman Kardon Surround, así como el navegador Professional con disco duro como soporte de datos. En combinación con el navegador, el BMW Serie 1 M Coupé incluye el sistema de mando iDrive, con el que se controlan los sistemas de información y entretenimiento, el navegador y las funciones de comunicación, utilizando el botón Controller y la pantalla Control Display de 8,8 pulgadas.

La oferta desarrollada por los expertos en los sistemas de BMW ConnectedDrive, incluye diversos sistemas de asistencia al conductor, entre ellos la función de activación y desactivación automática de las luces altas, así como el Park Distance Control con sensores en la zaga. Además de la utilización irrestricta de Internet desde el coche en movimiento, BMW ConnectedDrive también permite acceder a servicios basados en Internet, que consiguen optimizar las funciones del navegador y de los equipos de entretenimiento. En combinación con el sistema de navegación Professional, que por su parte incluye la preinstalación para teléfonos móviles, el BMW Serie 1 M Coupé está equipado con soluciones tecnológicas de carácter innovador, para incorporar las funciones de teléfonos móviles y unidades MP3. Gracias a las conexiones de avanzada tecnología, es posible integrar el iPhone de Apple y del iPod touch de Apple de última generación, a través del menú del sistema de mando iDrive. El sistema BMW ConnectedDrive ahora también ofrece la posibilidad de aprovechar las funciones de ofimática desde un teléfono inteligente Black Berry del fabricante de teléfonos móviles RIM (Research in Motion), con lo que también desde un BMW Serie 1 M Coupé se pueden leer e-mails en la pantalla del coche, transmitidos por interfaz Bluetooth.



### 3. El diseño: en plena forma, atlético e inteligente en todos sus detalles.

- **Clásicas proporciones de un coupé de BMW, con la estética específica de M.**
- **Aerodinámica optimizada mediante innovadoras cortinas de aire.**
- **Rasgos de diseño exclusivo de M: entradas de aire de mayor tamaño, pasos de rueda más abombados, branquias laterales, tubos terminales dobles, ambiente propio de un coche deportivo en el habitáculo.**

El nuevo BMW Serie 1 M Coupé traslada por primera vez la fascinación de conducir un coche deportivo de altas prestaciones al segmento de coches compactos selectos. Así, la gama de modelos de BMW M GmbH ahora cubre un espectro más amplio, logrando que otros grupos de clientes accedan a un automóvil que les permita vivir su pasión por rendimiento superior y extraordinaria deportividad. Al igual que todos los automóviles BMW M, también la tecnología del BMW Serie 1 M Coupé está orientada hacia la competición automovilística, aunque también es perfectamente apropiada para el uso diario. Además, la estética del BMW Serie 1 M Coupé refleja todas las virtudes de los coches de BMW M. El diseño del compacto coche de dos puertas se distingue por irradiar de modo auténtico las cualidades propias de M, expresadas a través de las soluciones de este concepto automovilístico, concebidas para lograr su extraordinario comportamiento dinámico.

Las dinámicas proporciones, que indican que el BMW Serie 1 Coupé es capaz de deparar las sensaciones de conducción más intensas en su segmento automovilístico, constituyen una base ideal para que el estreno del modelo de altas prestaciones en el segmento de los coches compactos resulte impactante. El BMW Serie 1 M Coupé refleja las características típicas de un coupé de la marca BMW, con su largo capó, el corto voladizo delantero, el habitáculo desplazado hacia atrás, la gran distancia entre ejes y el fluyente paso de la línea del techo hacia la plana zaga del coche. La aplicación de estos criterios en un coche perteneciente al segmento de los coches compactos, redundará en un conjunto que irradia de manera inconfundible su carácter activo y agilidad. Con su longitud de 4.380 milímetros y su altura de 1.420 milímetros, el BMW Serie 1 M Coupé es el modelo más corto y bajo de

la gama de BMW M GmbH. En comparación con el BMW 135i Coupé, es 55 milímetros más ancho. El ancho de 1.803 milímetros es resultado y expresión de la optimización de la mayor distancia entre ruedas en los dos ejes. Esta solución se aplicó específicamente en este modelo, con el fin de aumentar su comportamiento dinámico.

### **Evidente expresión de altas prestaciones: faldón delantero de marcadas líneas y entradas de aire de gran tamaño.**

La estética de la parte frontal del coche expresa de manera impresionante la gran potencia del BMW Serie 1 M Coupé. La llamativa forma del faldón delantero forma una gran superficie homogénea, en la que en la parte inferior predominan tres entradas de aire de gran tamaño. Con ellas se garantiza la alimentación de suficiente aire de refrigeración para el motor de seis cilindros de gran potencia. La ancha entrada de aire central está cubierta con una malla de diseño alveolar, mientras que las dos entradas en los extremos laterales están completamente abiertas. Estas entradas en el faldón del BMW Serie 1 M Coupé se encuentran justo donde el BMW Serie 1 Coupé tiene los faros antiniebla. De este modo, el potente deportivo recibe suficiente aire de refrigeración en cualquier circunstancia. El flujo de aire del lado derecho está dirigido directamente al radiador de aceite, mientras que el del lado izquierdo se guía hacia el radiador de agua.

También la parrilla ovoide doble, propia de la marca BMW, es uno de los elementos más llamativos de la parte frontal del coche. Esta parrilla se encuentra en posición vertical, a la misma altura de los faros. Su ancho coincide con la extensión horizontal de la entrada de aire central. Las varillas negras de la parrilla ovoide doble establecen un paralelismo estético adicional con las entradas de aire.

El BMW Serie 1 M Coupé lleva de serie faros bi-xenón. Los dobles faros redondos, típicos de la marca, tienen una tajante limitación determinada por un listón provisto de diodos luminosos. De esta manera, el BMW Serie 1 M Coupé parece tener la mirada fija en la calzada, un efecto estético también típico de la marca.

## **Una solución innovadora para optimizar las cualidades aerodinámicas: las cortinas de aire.**

La expresión estética característica de un modelo M de BMW se obtiene especialmente por la coincidencia entre la forma y la función. Lo dicho es válido tanto en relación con la estructura de la parte frontal, determinada por la necesidad de refrigeración del propulsor, como también en lo que se refiere a la optimización aerodinámica, obtenida mediante la modificación de diversos elementos de la carrocería. El BMW Serie 1 M Coupé cuenta con una serie de detalles de diseño característicos, que tienen la finalidad de reducir la resistencia al aire y de mejorar específicamente la capacidad de tracción en situaciones de conducción muy dinámicas. Entre ellos, cabe mencionar también la estructura completamente nueva del interior de las entradas laterales de aire que se encuentran en el faldón lateral. Las así llamadas cortinas de aire («air curtains»), que por primera vez se incluyen en un coche fabricado en serie, mejoran el guiado del aire en la zona de los pasos de rueda, consiguiendo reducir significativamente el arremolinamiento del aire.

Gracias a esta innovadora solución aerodinámica, el aire entra a través de dos entradas que se encuentran en los extremos laterales del faldón y, a continuación, se guían a través de dos tubuladuras. Éstas tienen aproximadamente 10 centímetros de alto y 3 centímetros de ancho, y están configuradas de tal modo que el aire fluye correspondientemente por el lado interior del faldón delantero a través de canales cerrados, hasta llegar a los pasos de rueda. Desde allí, el flujo de aire sale a gran velocidad a través de una abertura muy estrecha, siendo guiado muy cerca de los flancos exteriores de las ruedas. El chorro de aire forma una especie de cortina a los lados de las ruedas delanteras, lo que explica su nombre de cortina de aire.

Este dinámico flujo de aire que cubre las ruedas delanteras, evita que se produzcan acumulaciones y remolinos de aire en la zona de los pasos de rueda. De esta manera, las cortinas de aire redundan en una resistencia aerodinámica mucho menor.

La optimización del guiado de aire en la zona de los pasos de rueda ofrece un gran potencial para optimizar las cualidades aerodinámicas generales del coche. Por lo tanto, esta solución juega un papel importante en el trabajo de desarrollo de soluciones aerodinámicas de carácter innovador. El principio de

funcionamiento de las cortinas de aire se estrenó en el salón internacional del automóvil de Fráncfort (IAA) del año 2009, en el concept car BMW Vision EfficientDynamics. Ahora, los expertos a cargo del desarrollo del BMW Serie 1 M Coupé retomaron ese trabajo pionero y lo aplicaron en un coche fabricado en serie. Al hacerlo, pudieron aprovechar el trabajo de investigación y desarrollo que se realizó en las privilegiadas instalaciones que el BMW Group tiene en el laboratorio de aerodinámica Aerolab. En ese laboratorio se realizan experimentos con modelos de coches a escala, por lo que las condiciones son especialmente realistas.

### **Vista lateral: pasos de rueda marcadamente abombados, branquias típicas de M.**

El diseño lateral del BMW Serie 1 M Coupé está determinado por las típicas proporciones de un coupé de BMW, los elementos llamativos que distinguen a un coche deportivo de altas prestaciones y, también, por los inconfundibles detalles estilísticos de los modelos de BMW M. La agilidad y la precisa maniobrabilidad del coche se aprecian claramente, gracias a la apariencia ligera de la parte superior del habitáculo, a la marcada línea de la cintura y a las superficies sofisticadamente modeladas. Los cuatro pasos de rueda del coche de dos puertas están llamativamente abombados. La imagen atlética del coche está determinada por diversas soluciones funcionales, entre ellas el gran ancho de vía, con el que se consigue una estabilidad dinámica optimizada y que, además, permite trazar curvas y efectuar cambios de carril a gran velocidad. Las branquias cromadas que se encuentran incorporadas en los pasos de rueda delanteros, tienen una forma especialmente alargada y constituyen uno de los rasgos típicos de los modelos M. Estas branquias acogen las luces intermitentes laterales y, además, el logotipo de M. Adicionalmente, marcan el inicio de la línea resaltante que transcurre a lo largo de la manija de la puerta, termina en la zaga. En las branquias también nace un canto vertical que representa el inicio de una superficie más clara, que se prolonga hasta los umbrales de las puertas, acentuando el musculoso perfil de los pasos de rueda.

Los umbrales de las puertas del BMW Serie 1 M Coupé también tienen un diseño específico del modelo. Su pliegue horizontal, que marca el límite de una superficie más clara, transcurre hacia la parte posterior estrechándose, copiando la forma de la superficie del paso de rueda, de forma especialmente



abombada. Las zonas de la carrocería, de formas especialmente llamativas por encima del eje delantero y del eje trasero, acentúan la alternancia de superficies claras y sombreadas que se producen por las zonas cóncavas y convexas de la carrocería.

El diseño de los espejos retrovisores laterales fue definido mediante minuciosos análisis en el túnel de viento. Los cuerpos de estos espejos, que son del mismo color que la carrocería, acentúan el carácter deportivo del coche con su pliegue horizontal y su perfil puntiagudo en la parte superior. Su forma básica es igual a la de los espejos retrovisores exteriores del BMW M3. El soporte de los espejos exteriores tiene dos brazos, tal como es usual en los modelos BMW M, y en el caso del BMW Serie 1 M Coupé, este soporte también es de color negro.

### **El diseño de la zaga: acentuación del ancho del coche mediante líneas horizontales.**

Los pasos de rueda marcadamente abombados consiguen que también la zaga del BMW Serie 1 M Coupé tenga un aspecto especialmente ancho. La parte posterior del coche está estructurada mediante líneas horizontales, que acentúan esta impresión. Un moderado deflector que se encuentra en el canto de la tapa del maletero, logra que las ruedas traseras tengan una mayor adherencia a alta velocidad. El carácter único del coche también se pone de manifiesto a través del discreto logotipo de la marca M, que se encuentra, tal como es ya tradicional, encima de la luz trasera del lado derecho, sobre la tapa del maletero.

El faldón trasero, específico de M, tiene aberturas laterales, que retoman el diseño de las entradas de aire del faldón delantero. Un elemento de color antracita, que tiene la forma de un difusor, logra bajar ópticamente el centro de gravedad del coche. La típica simetría del diseño de los modelos M se obtiene también mediante los dos tubos terminales dobles cromados, que se encuentran en los extremos laterales del faldón posterior.

Los pilotos posteriores en forma de L, con cristales de homogéneo color rojo, logran que también el BMW Serie 1 M Coupé tenga la estética nocturna que distingue a los modelos de la marca. En su interior se encuentran dos unidades luminosas provistas de diodos luminosos, que hacen las veces de luz para la conducción marcha atrás. Las fuentes de luz de freno, montadas

detrás y a lado de las luces traseras, son muy intensas y, por lo tanto, su efecto de advertencia es óptimo. Si el conductor frena con fuerza, se pone en funcionamiento la función de luces de freno activas, lo que significa que empiezan a parpadear llamativamente, advirtiendo a los conductores que circulan detrás.

### **Colores exteriores exclusivos y llantas de aleación ligera de 19 pulgadas.**

El BMW Serie 1 M Coupé está disponible en tres colores exteriores. Además del color blanco Alpina y negro zafiro metalizado, también se ofrece el color Valencia naranja metalizado, exclusivo para el compacto deportivo de altas prestaciones.

Con las llantas M de serie, de aleación ligera de 19 pulgadas, el coche establece un contacto óptimo con el asfalto. Estas llantas de aleación ligera con radios en forma de Y, tienen cualidades dinámicas excelentes, por lo que son parte del kit de competición para el BMW M3, en el que han demostrado su eficiencia.

### **El habitáculo: ambiente perfecto para conducir de manera concentrada.**

Independientemente del color de la carrocería que elija el cliente, el habitáculo ha sido concebido para un estilo de conducción activo y deportivo, por lo que el diseño, los colores y los materiales del interior fueron elegidos considerando este criterio. El diseño desarrollado en exclusiva para el BMW Serie 1 M Coupé incluye un guarnecido del techo de color antracita, mandos y tablero específicos de M con instrumentos redondos provistos de esferas de color gris, manecillas rojas e iluminación blanca. El ambiente al estilo de un coche deportivo se acentúa adicionalmente mediante un revestimiento oscuro de alcántara de alta calidad en las puertas, listones embellecedores, fuelles para la palanca de cambios y la palanca del freno de mano, así como con un recubrimiento de alta calidad de la visera del tablero de instrumentos.

Los asientos deportivos de color negro, con tapicería de piel Boston, tienen costuras de contraste de color naranja. Además, llevan repujado el logotipo de M en los apoyacabezas. También los asientos traseros tienen costuras de contraste, así como los fuelles de la palanca de cambios y del freno de mano.

Estas costuras también se pueden apreciar en todos los elementos de diseño de alcántara. El volante deportivo M incluye teclas de funciones múltiples, así como la tecla M para activar de inmediato un reglaje acentuadamente deportivo del coche.

La predominancia de las superficies oscuras, también en el revestimiento de las columnas A, logra que el conductor pueda concentrarse mejor en el tráfico. Gracias a la combinación de materiales de alta calidad y a la distribución intencionada de los colores, en el habitáculo del BMW Serie 1 M Coupé impera un ambiente extraordinariamente armonioso y exclusivo a la vez, para acrecentar el placer de conducir.



## 4. El motor: redefinición de máximas prestaciones.

- **Motor de seis cilindros en línea, con M TwinPower Turbo, inyección directa, 250 kW/340 CV. Par máximo con función overboost: 500 Nm.**
- **Comportamiento típico de M, gracias a la entrega de la potencia con fácil subida de revoluciones. Aceleración (0 – 100 km/h) en 4,9 segundos.**
- **Caja de cambios manual de seis marchas, con palanca de cambios M.**

El propulsor de seis cilindros en línea de impactante potencia, sube muy fácilmente de revoluciones y entrega una fuerza de impulsión durante un amplio margen de vueltas. Este motor es la fuente de potencia que explica la superioridad dinámica del BMW Serie 1 M Coupé. Este concepto no constituye una novedad en la marca. En la historia de los modelos BMW M GmbH, el motor de seis cilindros de altas revoluciones puede considerarse ya un propulsor clásico. Sus cualidades ya permitieron en el BMW M3 de la segunda y de la tercera generación que los interesados se inicien en el fascinante mundo de los coches deportivos de altas prestaciones, que llevan el logotipo de M. El BMW Serie 1 M Coupé incorpora la actual versión de este motor de probada eficiencia.

El motor de seis cilindros de 3.000 cc conjuga la potencia típica de M con una eficiencia de acuerdo con las exigencias que se plantean en los tiempos actuales. El motor incluye una gran cantidad de sofisticadas soluciones en diversos detalles, y fue modificado de acuerdo con criterios específicos de BMW M GmbH, para que funcione con eficiencia en el tráfico vial y, a la vez, para que esté a la altura de las exigencias que debe cumplir un coche deportivo en los circuitos de carrera. El resultado: con su potencia de 250 kW/340 CV, el BMW Serie 1 M Coupé alcanza casi exactamente el nivel del BMW M3 de tercera generación. Sin embargo, en términos dinámicos, el compacto deportivo de altas prestaciones es claramente superior al modelo que apenas fue sustituido hace algunos pocos años. Comparando directamente los tiempos que logró hacer el BMW Serie 1 M Coupé en la variante norte clásica del circuito Nürburgring, el circuito de pruebas decisivo para todos los modelos de BMW M, se mostró claramente superior, logrando aventajarse con claridad.

En el BMW Serie 1 M Coupé, la transmisión de la fuerza de impulsión del motor M TwinPower Turbo está a cargo de una caja de cambios manual de seis marchas. La nueva caja tiene un sistema de lubricación de cárter seco y está provista de una palanca tipo M, especialmente corta. Esta palanca de preciso guiado y de recorridos muy cortos de la caja de cambios manual obligatoria en este tipo de coche, subraya de manera ideal el carácter deportivo y purista del BMW Serie 1 M Coupé.

### **BMW TwinPower Turbo e inyección directa: mayores prestaciones, menos CO<sub>2</sub>.**

Entrega espontánea de la potencia, capacidad de recuperación y aceleración a lo largo de un amplio margen de revoluciones, y una eficiencia inalcanzada en esta categoría de potencia: esas son las cualidades que distinguen al motor de seis cilindros en línea del BMW Serie 1 M Coupé. Estas numerosas cualidades son el producto de la combinación de la tecnología M TwinPower Turbo con el sistema de inyección directa de gasolina. La sobrealimentación turbo redundante en un aumento de potencia que, en el caso de motores atmosféricos convencionales, sólo se obtiene aumentando la cantidad de cilindros y la cilindrada, por lo que se trata de motores mucho más pesados. El propulsor del BMW Serie 1 M Coupé, compacto y potente a la vez, por lo contrario es muy ligero gracias a su cárter de aluminio. Por esta razón, contribuye a la equilibrada distribución del peso entre los dos ejes, una circunstancia que aumenta la agilidad del coche.

La tecnología M TwinPower Turbo utilizada en el BMW Serie 1 M Coupé está compuesta por dos unidades turbo relativamente pequeñas, que a raíz de su mínimo momento de inercia, se activan a partir de revoluciones muy bajas. Cada una de estas unidades alimenta aire comprimido a tres cilindros. De este modo se obtiene un motor que brilla por reacciones muy espontáneas. El hueco turbo que tienen los motores turbo convencionales, y que provoca el conocido retardo de la entrega de la potencia, no existe en el caso de este motor. En vez de ello, el propulsor del BMW Serie 1 M Coupé entrega su par máximo de 450 Nm a partir de apenas 1.500 revoluciones.

### **Rendimiento específico de M, con función overboost para aumentar la duración de la entrega de la potencia.**

Además, el sistema turbo funciona con mayor presión durante cualquier grado de sollicitación. El par máximo de 540 Nm está disponible hasta las

4.500 vueltas. Además, con la función overboost y en circunstancias de máxima sollicitación, puede aumentarse en 50 Nm. Con el valor máximo de 500 Nm es posible realizar maniobras de adelantamiento especialmente veloces. Este par está disponible de inmediato tras cada cambio de marchas, generando la fuerza de impulsión que es típica en los coches M, ofreciendo una capacidad de aceleración muy lineal. El BMW Serie 1 M Coupé es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 4,9 segundos, y alcanza los 200 km/h transcurridos apenas 12,4 segundos más. Cuando alcanza una velocidad de 250 km/h, el corte electrónico pone fin a su ávida capacidad de aceleración.

La potencia máxima del motor de 250 kW/340 CV se entrega a 5.900 rpm. El propulsor sube fácilmente de revoluciones, superando holgadamente la marca de las 7.000 vueltas. Gracias a su cualidad de motor de altas revoluciones, el propulsor de seis cilindros del BMW Serie 1 M Coupé representa de manera ideal las cualidades típicas de un motor de altas prestaciones de BMW M.

Pero la tecnología M TwinPower Turbo no solamente brilla por la forma de entregar la potencia. También es excepcional por su eficiencia, superior a la de sistemas turbo convencionales. Gracias a sus turbinas de acero altamente resistente y a la resistencia a temperaturas superiores a los 1.000 °C, fue posible prescindir del efecto refrigerante que se obtiene mediante la inyección de una mayor cantidad de combustible. Gracias a esta solución, se obtiene un consumo bastante inferior, especialmente en condiciones de gran sollicitación. Por las razones expuestas, el BMW Serie 1 M Coupé conjuga de manera muy acertada un fascinante nivel de rendimiento con una eficiencia que está de acuerdo con las exigencias de nuestros tiempos.

El extraordinario grado de eficiencia del motor también se debe a la dosificación muy precisa de la inyección directa del combustible. El sistema de inyección directa de gasolina del BMW Serie 1 M Coupé de segunda generación funciona con inyectores piezoeléctricos, montados en la culata en el centro entre las válvulas, y, por lo tanto, en las cercanías inmediatas de las bujías. Estos inyectores dosifican el combustible con gran precisión, y el proceso de combustión es muy limpio. Los inyectores tienen boquillas que se abren hacia el exterior, por lo que el chorro de combustible entra en las cámaras de combustión en forma cono. La operación de inyección se produce con una presión de hasta 200 bar. Gracias a la inyección directa del

combustible se obtiene un efecto refrigerante que permite una mayor compresión. De este modo se optimiza el grado de eficiencia del proceso de combustión.

**Eficiencia optimizada con recuperación de la energía de frenado, y mediante la activación de los grupos secundarios únicamente cuando es necesario.**

El aprovechamiento óptimo de la energía contenida en el combustible también es muy importante en el caso de un coche de carácter deportivo. En comparación con otros coches de similar potencia, el BMW Serie 1 M Coupé interrumpe con menos frecuencia el fascinante placer de conducir por tener que parar a repostar gasolina. Además del excelente grado de eficiencia del motor, el elevado nivel de eficiencia también se debe a las medidas adoptadas en concordancia con la estrategia de desarrollo EfficientDynamics de BMW, destinadas a reducir el consumo.

El BMW Serie 1 M Coupé incluye de serie un sistema de recuperación de la energía de frenado. Con este sistema, la generación de corriente para la red de a bordo se concentra en las fases de deceleración y frenado. En las fases de tracción, el alternador normalmente se desacopla. Por lo tanto, se dispone de más energía para un mejor aprovechamiento del potencial dinámico del coche, lo que es especialmente importante al adelantar a otros coches. Otras medidas adoptadas con el fin de aumentar la eficiencia del coche son, por ejemplo, la activación de los grupos secundarios únicamente cuando es necesario, lo que significa que únicamente consumen energía cuando están funcionando. El consumo promedio según ciclo de pruebas UE es de 9,6 litros a los 100 kilómetros, mientras que el valor de CO<sub>2</sub> es de 224 gramos por kilómetro. Estos valores confirman que la eficiencia del BMW serie 1 M Coupé es ejemplar en su segmento.

**Circuito de refrigeración de rendimiento optimizado. Volante de dos masas de material ligero. Dos líneas características del motor.**

El funcionamiento del propulsor de seis cilindros es típico de un motor M. Este comportamiento también es el resultado de varias otras soluciones técnicas. El sistema de refrigeración del propulsor ha sido configurado de tal manera que esté a la altura de la extraordinaria potencia del motor, pero también para que el propulsor soporte reiteradas y duraderas condiciones de conducción al límite. Un radiador complementario, montado aparte, y el

sistema de guiado específico del aire de refrigeración, son apropiados para que el motor soporte esfuerzos térmicos extremos, por ejemplo al conducir al límite en circuitos de carreras.

El gran esfuerzo desplegado durante las fases de optimización de la potencia y eficiencia, también redundó en la utilización de un nuevo volante de dos masas. Este volante es de un material ligero, lo que resulta beneficioso para el grado de eficiencia del motor. Además, es más resistente, con el fin de soportar el alto par de hasta 500 Nm cuando el motor funciona a plena carga.

El sistema de control del motor M TwinPower Turbo admite la activación de dos líneas características diferentes. Por lo tanto, es posible variar la forma de la entrega de la potencia del propulsor según lo requieran las circunstancias de conducción o de acuerdo con las preferencias del conductor. En la modalidad básica, el motor se comporta con la precisión que distingue a todos los modelos de BMW M en cuanto a las reacciones a los movimientos del pedal del acelerador y la entrega del par motor correspondiente. Esta configuración es ideal para conducir aprovechando relajadamente la gran potencia del motor de seis cilindros. Al activar la modalidad M Drive, se activa una línea característica del motor perceptiblemente más directa, que permite una conducción especialmente activa y deportiva. En esta modalidad, que se activa pulsando una tecla que se encuentra en el volante, las respuestas del motor son claramente más espontáneas. Así, el motor sube de revoluciones más rápidamente apenas se pisa mínimamente el acelerador. Por lo tanto, la entrega de la potencia del propulsor de seis cilindros se transforma en el factor determinante del placer de conducir.

El conductor percibe perfectamente las diferencias del comportamiento del coche en función de la línea característica que está activa. Además, la diferencia también se expresa a través del sonido del motor. El silenciador desarrollado para el BMW Serie 1 M Coupé genera una sonoridad audible, agradable y moderada a la vez, que cuando se solicita más potencia, refleja la rápida subida de revoluciones al típico modo de un automóvil M. Cuando se pulsa la tecla M que se encuentra en el volante, no solamente la entrega de la potencia es más espontánea. También el sonido de motor expresa su comportamiento más deportivo mediante cambios más rápidos e intensos de las frecuencias.



## **Deportividad clásica, eficiencia moderna: caja de cambios manual de seis marchas.**

En el BMW Serie 1 M Coupé, la transmisión de la potencia hacia las ruedas traseras está a cargo de una nueva caja de cambios manual de seis marchas. Esta caja fue concebida especialmente para su funcionamiento con motores de elevado par. Por esta razón, la caja tiene planetarios específicos y cuenta con un apoyo intermedio de los árboles principales. Esta caja combina una capacidad muy eficiente de transmisión de fuerza con un diseño muy compacto. En comparación con cajas de cambios convencionales, esta caja de apenas unos 43 kilogramos pesa mucho menos. La nueva caja de cambios manual de seis marchas está combinada con una palanca tipo M, especialmente corta.



## 5. El chasis: potencia pura se transforma en prestaciones fascinantes.

- **Chasis de peso optimizado, con cinemática de los ejes propia de M.**
- **Bloqueo variable del diferencial M, en función del giro de las ruedas.**
- **Regulación de la estabilidad con M Dynamic Mode, Servotronic y sistema de frenos de materiales compuestos de alto rendimiento.**

Mientras que la gran potencia proviene de los seis cilindros de motor turbo, la inconfundible sensación de estar a los mandos de un coche M proviene del chasis, configurado gracias a la experiencia adquirida en el deporte de competición automovilística, y que se encarga de transformar la potencia del BMW Serie 1 M Coupé en dinamismo aprovechable. Por tradición y por principio, el chasis de un modelo de BMW M siempre alberga un potencial dinámico superior a la potencia de su motor. La característica entrega de la potencia y el reglaje del chasis forman un conjunto armonioso, que determina el ilimitado placer de conducir un automóvil de altas prestaciones. Así sucede también en el caso del BMW Serie 1 M Coupé.

Todos los componentes del BMW Serie 1 M Coupé, empezando desde la suspensión, pasando por los sistemas de amortiguación, y llegando hasta los frenos, atravesaron el proceso de desarrollo de BMW M GmbH, orientado hacia la competición automovilística. Numerosos componentes importantes fueron desarrollados originalmente para el BMW M3, y ahora se utilizan debidamente adaptados en el coupé compacto de altas prestaciones. El trabajo de reglaje de este coche, que también incluyó vueltas rápidas de prueba en la variante norte clásica del circuito Nürburgring, redundó asimismo en una perfecta coordinación del funcionamiento del motor, del chasis y de la carrocería, de acuerdo con criterios típicos de M, buscando unas características generales armoniosas.

### **Bajo peso, gran rigidez y solidez: ejes con un alto porcentaje de piezas de aluminio.**

El eje delantero de dobles brazos transversales del BMW Serie 1 M Coupé es, casi completamente, de aluminio. Tanto las patas telescópicas

extremadamente rígidas, así como los cojinetes basculantes son de este material ligero. También en la barra estabilizadora tubular fue posible optimizar a la vez la rigidez y el peso. Además, el BMW Serie 1 M Coupé cuenta con un soporte del eje delantero, específicamente desarrollado para este modelo.

También el eje posterior de cinco brazos de aluminio del BMW Serie 1 M Coupé incluye una barra estabilizadora tubular. Los brazos del eje de aluminio forjado, y los amortiguadores de aluminio, completan las medidas de utilización de materiales ligeros en el sistema de suspensión. Dos barras longitudinales adicionales optimizan el agarre y la trayectoria fiel de las ruedas del eje posterior. Gracias a la cinemática de los ejes, específica de M, y al reglaje realizado en función del peso relativamente bajo del coche de 1.495 kilogramos, el chasis es capaz de transformar la fascinante potencia del BMW Serie 1 M Coupé en prestaciones extraordinarias. Todos los detalles de la configuración tienen en cuenta el esfuerzo extremo que debe soportar el chasis si el conductor opta por un estilo de conducción marcadamente deportivo y exigente. Por ejemplo, el diferencial del eje trasero del BMW Serie 1 M Coupé tiene una caja provista de nervios de refrigeración, que consiguen una remoción especialmente eficiente del calor.

### **Transmisión inteligente de la fuerza con el bloqueo variable del diferencial M.**

El eje posterior del BMW Serie 1 M Coupé cuenta con un sistema M de bloqueo variable del diferencial. La función de bloqueo varía según sea necesario, y puede bloquear completamente para optimizar la tracción sobre cualquier tipo de calzada. El bloqueo variable del diferencial M reacciona a cualquier diferencia de giro entre las dos ruedas del eje posterior, aplicando en fracciones de segundo el momento de impulsión a la rueda apropiada. De este modo, la rueda que mejor contacto tiene con la calzada y que, por lo tanto, que es capaz de transformar mejor la potencia en dinamismo, recibe la mayor cantidad posible de la fuerza de impulsión.

El principio de funcionamiento del bloqueo del diferencial en función de la velocidad de giro de las ruedas pone en evidencia su superioridad, especialmente cuando existe una gran diferencia entre los coeficientes de fricción de las dos ruedas motrices. En el momento en que esta diferencia de fricción redunde en un aumento de la diferencia de los giros de las ruedas, se genera de inmediato un creciente momento de bloqueo. En comparación con

los sistemas convencionales de bloqueo del diferencial, el sistema del BMW Serie 1 M Coupé es capaz de transmitir un momento de impulsión mayor en situaciones de conducción especialmente exigentes.

En estas condiciones, el BMW Serie 1 M Coupé tiene una mayor capacidad de tracción sobre calzadas resbaladizas o cubiertas de nieve, así como al conducir sobre arena. Además, este sistema también permite una conducción más deportiva en carreteras de pasos de montaña, al trazar curvas muy cerradas. Al acelerar saliendo de una curva, se dispone de una capacidad de tracción óptima, contando con una fuerza de impulsión máxima. El bloqueo variable del diferencial M también es, por lo tanto, en este modelo la solución ideal para realzar las cualidades dinámicas que ofrece el sistema de tracción trasera.

### **Extremadamente resistente y bajo peso: sistema de frenos de materiales compuestos.**

Todos los modelos de BMW M se distinguen en sus respectivos segmentos por su entusiasmante capacidad de aceleración, pero también por la impresionante capacidad de deceleración del sistema de frenos.

El BMW Serie 1 M Coupé lleva un sistema de frenos de alto rendimiento, de materiales compuestos y específico de M, que es capaz de resistir máximos esfuerzos sin que se produzcan mermas en su rendimiento. Además se distingue por su peso extraordinariamente bajo.

El principio de construcción del sistema de frenos proviene del deporte de competición automovilística, por lo que se distingue por su extraordinaria capacidad de frenado y por su evidente mayor resistencia térmica. Sus discos de fundición gris autoventilados y perforados, están unidos de modo flotante al cubo de aluminio mediante pasadores fundidos de acero inoxidable. El diámetro de los discos delanteros es de 360 milímetros, mientras que los traseros tienen un diámetro de 350 milímetros. Esta configuración reduce considerablemente el esfuerzo que deben soportar los discos, por lo que aumenta su rendimiento y duración. Adicionalmente, también optimiza el peso del sistema de frenos. La disminución de las masas no amortiguadas en esta zona del chasis, contribuye directamente a aumentar la agilidad del coche.

El vacío necesario para el servofreno se genera mediante una bomba de accionamiento eléctrico. Gracias al indicador que muestra continuamente el grado de desgaste de los frenos, el conductor siempre está informado sobre el estado de las pastillas. Un display en el tablero de instrumentos informa sobre el tiempo restante de funcionamiento. De esta manera no solamente aumenta la seguridad. También se evitan trabajos de mantenimiento innecesarios.

El contacto con el asfalto, indispensable para la transmisión de los momentos de impulsión y de frenado, está a cargo de ruedas consistentes de serie con llantas de aleación ligera de 19 pulgadas y neumáticos de dimensiones mixtas. Estas llantas de aleación ligera con radios en forma de Y de específico diseño de M, tienen excelentes cualidades dinámicas, por lo que son parte del kit de competición para el BMW M3, en el que han demostrado su eficiencia. Las ruedas delanteras tienen llantas de formato 9J x 19 con neumáticos de bajo perfil de 245/35. Las llantas traseras de 10J x 19 calzan neumáticos de formato 265/35.

### **De serie: dirección con función Servotronic.**

En el BMW Serie 1 M Coupé, la tracción trasera es la base ideal para obtener un comportamiento dinámico entusiasmante, gracias a la separación consecuente entre las funciones de propulsión y las de la dirección. La dirección de piñón y cremallera está combinada con el sistema de asistencia hidráulica Servotronic, lo que significa que el efecto de asistencia se produce en función de la velocidad del coche.

A bajas velocidades, la función de asistencia es perceptiblemente más confortable. Por ejemplo al aparcar, es posible realizar las maniobras aplicando bastante menos fuerza al volante. Para que el coche tenga un comportamiento impecable en recta y, además, para que ofrezca una precisión máxima al trazar curvas, el efecto de asistencia es menor a velocidades mayores. De este modo, el conductor tiene una percepción muy precisa del ángulo de giro de las ruedas y está mejor informado sobre el estado de la calzada. Tratándose de carreteras sinuosas y conduciendo a altas velocidades, el sistema de la dirección del BMW Serie 1 M Coupé se comporta con una precisión ejemplar.

## **Estabilidad dinámica ejemplar: control dinámico de la estabilidad (DSC) y M Dynamic Mode.**

El sistema DSC (Dynamic Stability Control) con reglaje específico de M, redundante en una estabilidad dinámica ideal, tanto al conducir en condiciones meteorológicas adversas, como también conduciendo deportivamente en un circuito. Este sistema activa los frenos independientemente en cada rueda, según sea necesario. Además, reduce el par motor si las circunstancias lo exigen, con el fin de mantener la estabilidad del coche. De esta manera se evita a tiempo, entre otros, la tendencia que puede tener el coche a sobrevirar o subvirar en curvas. En el caso del BMW Serie 1 M Coupé, el sistema de estabilización DSC incluye el antibloqueo de las ruedas al frenar (ABS), la regulación automática de la estabilidad que evita que patinen las ruedas de menor adherencia, el sistema de asistencia dinámica de frenado DBC (Dynamic Brake Control), el asistente de puesta en marcha cuesta arriba, que evita que el coche ruede hacia atrás, así como el sistema CBC de frenado en curvas (Cornering Brake Control), con el que se regula la distribución de la fuerza de frenado en curvas. Adicionalmente, el sistema DSC también compensa la fatiga de los frenos cuando están expuestos a temperaturas extremas. Esta compensación consiste en un aumento correspondiente de la presión en el sistema de frenos. La función de activación ligera y reiterada de los frenos consigue eliminar la humedad en la superficie de los discos, que podría incidir negativamente en la capacidad de frenado.

Si la calzada está mojada o resbaladiza, el sistema de control de la estabilidad interviene pronto pero moderadamente, con el fin de evitar que el coche sobrevire. En vez de la modalidad de funcionamiento normal, el conductor puede activar la modalidad M Dynamic Mode (MDM) simplemente pulsando una tecla que se encuentra en el tablero de instrumentos. A partir de ese momento, sube el umbral de intervención del sistema de estabilización. De este modo, es más sencillo poner en marcha el coche sobre nieve o arena, ya que el sistema admite un resbalamiento controlado de las ruedas motrices. Además, si el conductor opta por un estilo de conducción francamente deportivo, el sistema MDM también permite que el coche derrape de manera controlada al trazar una curva. Si se pulsa durante más tiempo la tecla MDM, es posible desconectar completamente la función de estabilización DSC. Un símbolo que aparece en el tablero de instrumentos informa en todo momento sobre el estado de activación o desactivación del sistema.



## 6. Habitáculo, mandos y equipamiento: la esencia de conducir un modelo M.

- **Asientos deportivos con tapicería de piel, provista de costuras de color de contraste.**
- **Listones embellecedores, revestimientos de las puertas, visera sobre el tablero de instrumentos, fuelles de la palanca de cambios y del freno de mano de exclusivo acabado de alcántara.**
- **Tablero de instrumentos y puesto de mando específicos de M, con velocímetro que marca hasta 300 km/h. Volante de funciones múltiples, con tecla M.**

El placer de conducir un BMW Serie 1 M Coupé establece un nuevo listón de referencia en el segmento de los coches compactos. Y gracias a la armonía del concepto de los coches de BMW M, se trata de un automóvil que se puede disfrutar todos los días en el tráfico vial. Sus prestaciones orientadas hacia la competición automovilística son únicas, y el consecuente potencial dinámico no solamente despierta entusiasmo en los circuitos de carreras, sino, también, bajo las condiciones que imperan en el tráfico vial cotidiano. El primer modelo de BMW M que se ofrece en el segmento de los automóviles compactos, conjuga el comportamiento dinámico de un coche deportivo de altas prestaciones, con la irrestricta funcionalidad de un coupé de la serie 1 de BMW. La superioridad de la tecnología de su propulsor y de su chasis se hace notar en todo momento también en el tráfico urbano, ya sea por las respuestas instantáneas del motor, por la gran capacidad de frenado o por la precisión de su dirección. Adicionalmente, las cualidades prácticas del BMW Serie 1 M Coupé se manifiestan a través de sus cuatro asientos apropiados para adultos, su alto nivel de confort, que también permite hacer viajes largos, y su maletero de 370 litros de volumen.

La estética de carácter exclusivo que impera en el habitáculo del coche, consigue que desde el primer momento se tenga esa sensación inconfundible de estar a los mandos de un modelo M de BMW. El tablero de instrumentos típico de M y, además, la combinación de colores y materiales específica del modelo, crean un ambiente propio de un coche francamente deportivo. Gracias a la gama de equipos opcionales específicamente ofrecidos para este modelo, el cliente dispone de numerosas posibilidades

para personalizar su coche. Además de optar por sistemas audio y de navegación de tecnología punta, también se puede elegir entre la gama de sistemas de asistencia al conductor y los servicios de movilidad de BMW ConnectedDrive, también disponibles para otros modelos de la serie 1 de BMW.

### **Sujeción segura, diseño exclusivo: asientos deportivos de serie.**

Los asientos deportivos de serie, tapizados con piel Boston, acogen fiablemente al conductor y a su acompañante, ofreciéndoles una excelente sujeción lateral al trazar curvas a alta velocidad. El diseño exclusivamente creado para el BMW Serie 1 M Coupé incluye costuras de contraste de color naranja en las superficies de las banquetas y de los respaldos de los asientos, así como el logotipo de M, repujado en los apoyacabezas. Opcionalmente se puede optar por la adquisición de asientos delanteros en los que es posible regular eléctricamente la posición horizontal, la altura y la inclinación de ambos, así como el ángulo de sus respaldos. Asimismo, también es posible adquirir un sistema de calefacción para ambos asientos.

La predominancia de colores oscuros en el habitáculo es típica de coches deportivos, ya que así, el conductor puede concentrarse más en la conducción y en el tráfico. En el caso del BMW Serie 1 M Coupé, el guarnecido del techo aportado por BMW Individual es de color antracita. También la ejecución exclusiva de los listones embellecedores del habitáculo, los revestimientos y la visera del tablero de instrumentos son de alcántara de color oscuro. Estos elementos de diseño y, también, el forro de piel del volante, el fuelle de la palanca de cambios y el del freno de mano tienen asimismo costuras de contraste de color naranja. El carácter exclusivo del habitáculo se completa con un apoyapié M para el conductor y listones embellecedores de M en los umbrales de las puertas.

### **Salpicadero y tablero de instrumentos específicos de M. Volante de funciones múltiples y con tecla M.**

También la versión específica de M del puesto de mando del BMW Serie 1 M Coupé contribuye a que el conductor siempre controle óptimamente su coche. En el tablero de instrumentos, el cuentarrevoluciones y el velocímetro, que llega a marcar 300 km/h, tienen esferas de color gris, manecillas de color rojo e iluminación de luz blanca para las escalas.



El volante M forrado de piel, incluido de serie, tiene teclas de funciones múltiples, para controlar los sistemas de audio y del teléfono. Adicionalmente, en el radio del lado derecho del volante se encuentra la típica tecla M, con la que se activa de inmediato un reglaje claramente deportivo del coche. Con esta tecla, se activa una línea característica especialmente deportiva del sistema de control del motor. Así, el propulsor reacciona aún más espontáneamente a los movimientos del acelerador.

**El equipamiento de serie muy completo y los innovadores equipos opcionales subrayan el carácter selecto del BMW Serie 1 M Coupé.**

Además de las características típicas de M y específicas según modelo, que redundan directamente en un gran placer al conducir un deportivo de altas prestaciones, el BMW Serie 1 M Coupé cuenta con un equipamiento de serie muy completo, que realza su carácter selecto. El equipamiento de seguridad incluye, entre otros, airbags frontales, torácicos y para las caderas, airbags laterales tipo cortina, cinturones de seguridad de tres puntos de anclaje en todos los asientos, además de sensores y limitadores de fuerza para los cinturones de los asientos delanteros. Recurriendo a equipos opcionales innovadores y, en buena parte, únicos en el mercado, el cliente puede aumentar el nivel de confort de su coche de acuerdo con sus preferencias personales. En vez del sistema de aire acondicionado de serie, es posible adquirir, por ejemplo, un climatizador con sistema de regulación separada en el lado del conductor y del acompañante, un sistema de ventilación de temperatura regulable para la zona posterior del habitáculo, y un sensor solar y otro sensor antivaho. Adicionalmente se ofrecen cristales de protección contra la irradiación solar, sistema de lavado de los faros, sensor de lluvia con activación automática de las luces de cruce, así como espejos interior y exteriores con función antideslumbramiento automática. Además, los espejos retrovisores exteriores pueden ser calefactables eléctricamente e incluir la función de plegado automático.

Con el sistema opcional de acceso de confort, las puertas del coche se desbloquean automáticamente y, además, es posible poner en funcionamiento el motor una vez que el sistema detecta que, tras tomar asiento, el conductor lleva consigo la llave del coche. El confort y la funcionalidad, factores importantes para disfrutar de viajes largos, se

acrecientan mediante una caja portaobjetos integrada en el apoyabrazos central delantero, un conjunto de vanos, y diversos portavasos insertables.

### **Mayor confort y visibilidad óptima mediante sistemas de asistencia al conductor de BMW ConnectedDrive.**

Con el sistema de regulación automática de la velocidad, que el BMW Serie 1 M Coupé incluye de serie, se puede viajar relajadamente trayectos largos. Entre los sistemas opcionales de asistencia al conductor, provenientes del departamento de desarrollo de BMW ConnectedDrive, cabe mencionar especialmente la función de activación o desactivación automática de las luces largas, con la que la iluminación de la calzada siempre es óptima. Este sistema enciende automáticamente las luces altas si así lo permiten las circunstancias del tráfico. Si vienen coches en contra o si la iluminación del entorno es suficiente en zonas urbanas, desconecta las luces altas para que se conduzca únicamente con las luces de cruce.

Las funciones de los faros bi-xenón de serie del BMW Serie 1 M Coupé se pueden ampliar mediante el sistema de haz de luz direccionable, que, a su vez, incluye el alumbrado orientable al doblar y la función de regulación automática del alcance del haz de luz. Con el sistema de haz de luz direccionable para iluminar mejor la calzada en curvas, el conductor dispone de una mejor visibilidad al conducir por carreteras. El sentido de giro de los faros depende del ángulo de giro del volante, del ángulo de giro del coche sobre su propio eje vertical y de la velocidad del coche. Cada vez que se dobla en una esquina, los faros interiores de cada lado generan un haz de luz que ilumina la calzada en la zona hacia donde se dirige el coche.

Con el sistema opcional Park Distance Control provisto de sensores en la zaga del coche, es mucho más sencillo aparcar marcha atrás. Una señal acústica, cuya frecuencia aumenta en la medida en que el coche se acerca a un obstáculo, está combinada con el sistema opcional de navegación. De esta manera se obtiene una imagen de la posición del coche en la pantalla de a bordo.

## **Sistemas audio y de navegación de avanzada tecnología. Integración de teléfonos inteligentes y unidades MP3, orientada hacia el futuro.**

El sistema audio de serie BMW Radio Business del BMW Serie 1 M Coupé, incluye una unidad CD para la lectura de archivos en formato MP3, y seis altavoces. Como opción se ofrece un cambiador de CD, un receptor para señales de radio digitalizadas correspondientes al estándar DAB (Digital Audio Broadcast), una interfaz USB del sistema audio, y un conjunto de altavoces de alta fidelidad. El sistema Harman Kardon Surround Sound, también disponible desde fábrica, ofrece una calidad audio extraordinaria, para disfrutar de música con la tecnología de amplificador digital y diez altavoces.

El BMW Serie 1 M Coupé que está equipado con el navegador Professional, también cuenta con el sistema de mando iDrive. iDrive permite controlar las funciones de información, entretenimiento, navegación y comunicación mediante un botón de mando y diversas teclas de acceso directo que se encuentran en la consola central. Además, el sistema también incluye diversas teclas de funciones favoritas, que se encuentran debajo de los mandos de la radio. Las funciones del menú y, también, los mapas y planos aparecen en la pantalla de alta resolución Control Display de 8,8 pulgadas, que se encuentra en el centro del salpicadero y, por lo tanto, en un lugar óptimo en términos ergonómicos.

Si se opta por la modalidad de guiado activo hacia el destino, los mapas que aparecen en la pantalla Control Display incluyen flechas que indican la ruta. La representación de mapas y planos en modalidad de pantalla completa ofrece informaciones incomparablemente detalladas sobre la región en la que se encuentra el coche. A modo de alternativa, también es posible abrir una ventana de asistencia, en la que pueden mostrarse más imágenes o diversas informaciones provenientes del ordenador de a bordo, así como datos relacionados con el programa de entretenimiento. Todos los datos de navegación están memorizados en un disco duro de 80 GB, que está instalado fijamente en el coche. Este disco también puede aprovecharse para guardar una colección personalizada de títulos musicales. Los archivos de música pueden copiarse desde un CD, una unidad MP3 o un soporte de datos USB. Con ese fin, se han reservado más de 12 GB en el disco duro.

En combinación con el sistema de navegación Professional, que su parte incluye la preinstalación para teléfonos móviles, el BMW Serie 1 M Coupé está equipado con soluciones tecnológicas de carácter innovador, para incorporar las funciones de teléfonos móviles y unidades MP3. Los aparatos móviles externos también pueden controlarse a través del sistema de mando iDrive. Las conexiones de avanzada tecnología permiten la integración del iPhone de Apple y del iPod touch de Apple de última generación. Estos aparatos y sus funciones de última actualización, pueden controlarse a través del menú de iDrive.

Las funciones de ofimática recientemente incluidas en BMW ConnectedDrive, y que se pueden utilizar también en el BMW Serie 1 M Coupé, permiten mostrar e-mails en el coche a través de Bluetooth. Los usuarios de un teléfono inteligente BlackBerry del fabricante de teléfonos móviles RIM (Research in Motion) podrán acceder a la lista de e-mails de su teléfono utilizando el sistema de mando iDrive de su BMW. Los textos pueden aparecer en la pantalla Control Display y con la función opcional de lectura por voz, puede escucharse el contenido del e-mail.

Además de la utilización irrestricta de Internet desde el coche en movimiento, BMW ConnectedDrive también permite acceder a servicios basados en Internet, que consiguen optimizar las funciones del navegador y de los equipos de entretenimiento. La selección de los servicios de Google que se pueden aprovechar desde el coche incluye, entre otros, la búsqueda de direcciones de empresas a través de Google Maps y la utilización de imágenes ofrecidas por el servicio Panoramio de Google, que muestran el destino que antes se introdujo en el navegador. Asimismo, es posible realizar una actualización online de títulos musicales.

## 7. Datos técnicos. BMW Serie 1 M Coupé.



BMW Serie 1 M		
<b>Carrocería</b>		
Cantidad puertas/asientos		2 / 4
Largo/Ancho/Alto (vacío)	mm	4380 / 1803 / 1420 <sup>1)</sup>
Batalla	mm	2660
Vía adelante/atrás	mm	1541 / 1541
Distancia al suelo	mm	<sup>3)</sup>
Radio de giro	m	11,5
Capacidad del depósito	Aprox. l	53
Sistema de refr. incl. calef.	l	10,4
Aceite del motor <sup>2)</sup>	l	6,5
Peso en orden de marcha	kg	1495 / 1570
Carga útil según DIN	kg	405
Peso total máximo	kg	1900
Carga máx. ejes del./post.	kg	940 / 1030
Peso remolcable (12 %)	kg	- / -
con freno / sin freno		
Carga techo / carga apoyo	kg	75 / -
Volumen del maletero	l	370
Resistencia aerodinámica	c <sub>x</sub> x A	<sup>3)</sup>
<b>Motor</b>		
Tipo / cant. Cilindros / Válvulas		L / 6 / 4
Tecnología de los motores		M TwinPower Turbo, inyección directa de gasolina, de segunda generación
Cilindrada real	cc	2979
Carrera / Diámetro	mm	89,6 / 84,0
Compresión	:1	10,2
Combustible		min. ROZ 91
Potencia	kW/CV	250 / 340
a revoluciones	rpm	5900
Par motor	Nm	450 (+ 50 con overboost)
a revoluciones	rpm	1500 - 4500
<b>Sistema eléctrico</b>		
Batería / Lugar de montaje	Ah/-	70 / Maletero
Alternador	A / W	180 / 2520
<b>Dinamismo y seguridad</b>		
Suspensión delantera		Eje de aluminio de dos articulaciones con montantes telescópicos con tirante; radio del pivote ligeramente positivo; compensación de fuerzas laterales; reducción de hundimiento al frenar
Suspensión trasera		Eje de cinco brazos de material ligero, con compensación de hundimiento al arrancar y frenar
Freno delantero		Pinzas flotantes de un bombín, discos de material compuesto
Diámetro	mm	360 x 30, autoventilados y perforados
Freno trasero		Pinzas flotantes de un bombín, discos de material compuesto
Diámetro	mm	350 x 24, autoventilados y perforados
Sistemas de estabilización		De serie: DSC incl. ABS y M Dynamic Mode (MDM), asistencia de frenado en curvas CBC, control dinámico de los frenos DBC, función de secado de discos y pastillas, compensación de fading, asistente para arrancar cuesta arriba, bloqueo M del diferencial
Equipamiento de seguridad		De serie: Airbags para el conductor y su acompañante, airbags laterales para el conductor y su acompañante, airbags para las cabezas para la primera y segunda fila de asientos, apoyacabezas activos en los asientos delanteros, cinturones automáticos de tres puntos de anclaje en todos los asientos, los delanteros con tensores y limitadores de tensión, sensores de impactos, indicador de pinchazos
Dirección		De piñón y cremallera, servohidráulica y con Servotronic
Relación total de la dirección	:1	12,5
Neumáticos adelante/atrás		245 / 35R19 93Y XL/ 265 / 35R19 98Y XL
Llantas adelante/atrás		9J x 19 EH2 IS 31 fundición de al. 10J x 19 EH2 IS 25 fund. al.

**BMW Serie 1 M**

**BMW ConnectedDrive**

Confort	Equipamiento opcional: BMW Assist, entre otros con servicio de información, funciones de activación a distancia, información sobre el tráfico Info+, BMW TeleServices, integración de aparatos externos móviles
Información y entretenimiento	Equipamiento opcional: Acceso a Internet, BMW Online, entre otros con información sobre plazas de aparcamiento, información sobre países, búsqueda en Google, noticias, meteorología en tiempo real, BMW Routes, funciones de oficina, streaming de audio con Bluetooth y títulos musicales con actualización online
Seguridad	Equipamiento opcional: Luz de adaptación automática en curvas con luz para doblar en esquinas, haz de luz variable y regulación de las luces altas, asistente de luces altas, Park Distance Control, regulador de velocidad, llamada de emergencia automática

**Caja de cambios**

Tipo de caja de cambios	Manual, de 6 marchas	
Desarrollos de la caja	I :1	4,110
	II :1	2,315
	III :1	1,542
	IV :1	1,179
	V :1	1,000
	VI :1	0,846
	R :1	3,727
Relación del diferencial	:1	3.154

**Prestaciones**

Relación	kg/kW (kg/CV)	6,0 (4,4)
Relación potencia/cilindrada	kW/l (CV/l)	83,9 (114,1)
Aceleración	0-100 km/h s	4,9
Aceleración	0-200 km/h s	17,3
	0-1000 m s	<sup>3)</sup>
en 4ta/5ta marcha	80 -120 s	<sup>3)</sup>
Velocidad máxima	km/h	250 <sup>4)</sup>

**BMW EfficientDynamics**

Medidas de serie de BMW EfficientDynamics	Recuperación de la energía de frenado, grupos secundarios activados según sea necesario, uso inteligente de materiales ligeros, diferencial del eje posterior de calentamiento optimizado, optimización de la aerodinámica, incluyendo cortinas de aire («air curtains»)
---	--

**Consumo según ciclo UE**

Ciclo urbano	l/100km	13,6
Ciclo interurbano	l/100km	7,3
Total	l/100km	9,6
CO <sub>2</sub>	g/km	224
Clasificación según emisiones		UE5

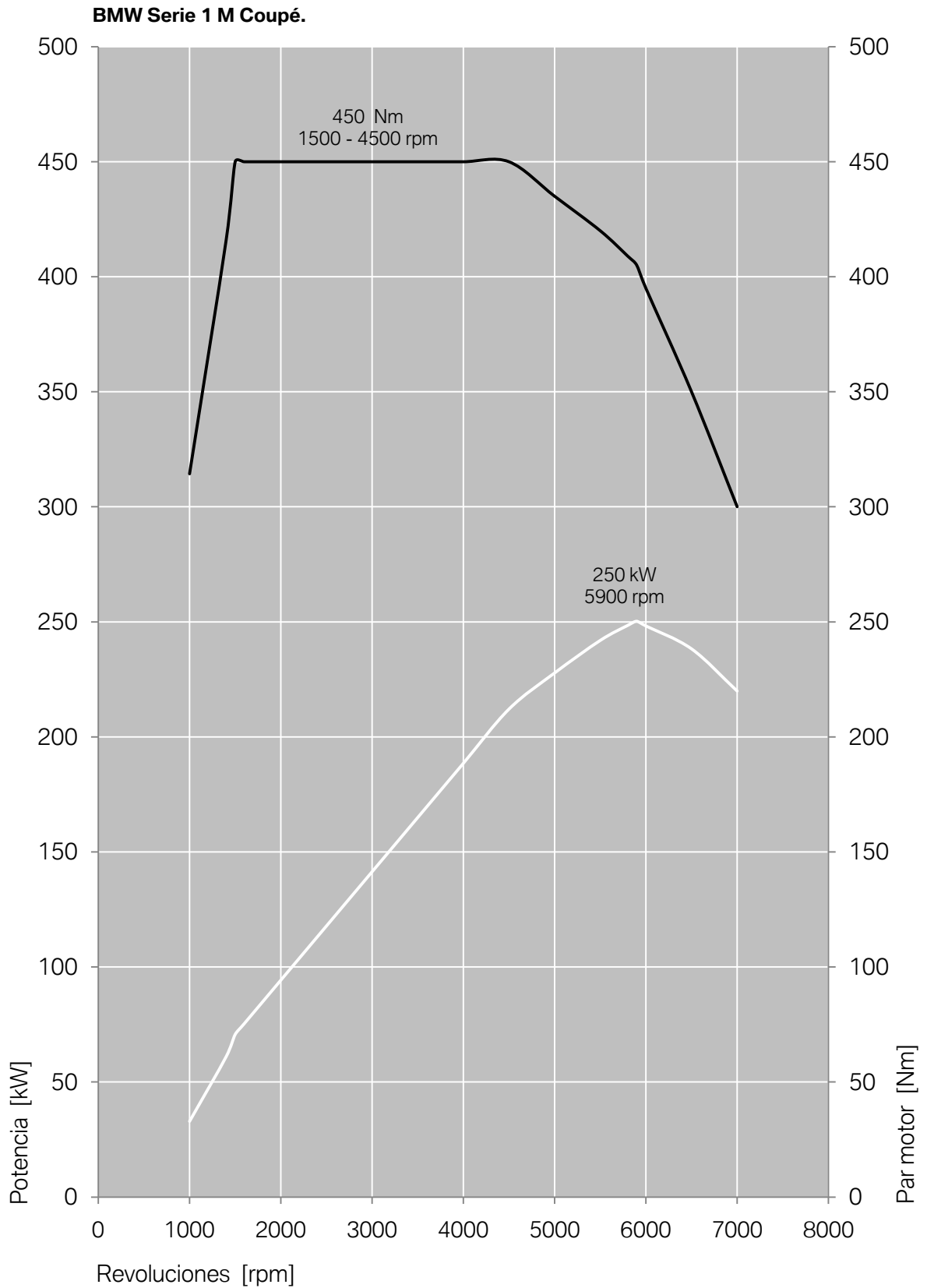
**Clasificación del seguro**

KH/VK/TK	<sup>3)</sup>
----------	---------------

Datos técnicos válidos en mercados ACEA / Datos relevantes para la matriculación, en parte únicamente válidos en Alemania (pesos, velocidad máxima)

- 1) Altura (con antena en el techo)
- 2) Cantidad de cambio de aceite
- 3) Dato de momento no disponible
- 4) Con corte electrónico

## 8. Diagramas de potencia y par motor.



## 9. Dimensiones exteriores e interiores.

