



Nuevo BMW M5: dinamismo de conducción de última generación

La evolución sistemática del concepto de vehículo de altas prestaciones. 2

M TwinPower Turbo, M xDrive y el cambio M Steptronic de 8 velocidades

Potencia de tracción sublime y comodidad de cambio suprema. 4

Tecnología de bastidor superior

Una nueva dimensión del dinamismo de conducción 7

Diseño deportivo M con distinción

La forma lleva a la función 9

Equipamiento sin concesiones

El conductor, en el centro de la acción 10

Nuevo BMW M5: dinamismo de conducción de última generación

La evolución sistemática del concepto de vehículo de altas prestaciones.



El nuevo BMW M5 (consumo promedio de combustible: 10,5 l/100 km*; emisiones promedio de CO₂: 241 g/km*) lleva el dinamismo de conducción a otra dimensión. Como novedad en la sexta generación de esta berlina de altas prestaciones encontramos el sistema de tracción a las cuatro ruedas M xDrive, específico de M. Este sistema de tracción no solo le permite al BMW M5 alcanzar nuevas cotas de rendimiento dinámico, sino que además destaca por su practicidad en el día a día y proporciona un equilibrio supremo en todas las situaciones de conducción.

Frank van Meel, presidente del consejo de administración de BMW M GmbH, relata los beneficios de la pionera tecnología usada en el tren de tracción del nuevo BMW M5: “Gracias a M xDrive, el nuevo BMW M5 puede conducirse con la mezcla familiar de deportividad y precisión sin igual tanto en circuito como en carretera abierta, y, a su vez, deleitar a los conductores con su estabilidad direccional y capacidad de control significativamente mejoradas para poder conducir al límite de sus prestaciones en condiciones adversas como en mojado o nieve.”

Por un lado, la capacidad del vehículo para su uso cotidiano y, por otro, el puro placer de conducir y el magnífico rendimiento en circuito se logran gracias a la función de control inteligente central del sistema M xDrive. Al arrancar el motor, el nuevo BMW M5 se encuentra en modo de tracción a las cuatro ruedas (4WD) con el Control Dinámico de Estabilidad (DSC) activado. El conductor puede entonces modificar las características de manejo del BMW M5 activando varios modos de conducción dinámica, entre otros, un modo de tracción trasera sin DSC. En este modo de tracción a dos ruedas, el nuevo BMW M5 permite a los conductores experimentados disfrutar de un placer de conducir en estado puro.

Bajo el capó del nuevo BMW M5, trabaja a pleno ritmo la última y más avanzada versión del motor V8 de 4,4 litros con tecnología M TwinPower Turbo. La potencia de 441 kW (600 CV) y el par máximo de 750 Nm prometen una aceleración extraordinaria y un rendimiento formidable. La unidad V8 Twin Turbo propulsa al nuevo BMW M5 de 0 a 100 km/h en tan solo 3,4 segundos, por ejemplo. De transmitir esta potencia se encarga el cambio M Steptronic de ocho velocidades con Drivelogic, que se alía con el sistema M xDrive para traducir la potencia de este motor de alto régimen con

turbocompresión a la carretera y lograr un efecto óptimo en todas las situaciones de conducción. El resultado de todo esto es que el nuevo BMW no solo es el más rápido de todos los modelos M5 fabricados desde 1984, sino también el más ágil.

Encontrará más información sobre los valores oficiales para turismos nuevos en las orientaciones sobre el consumo de combustible y las emisiones de CO₂, disponibles de forma gratuita en todos los puntos de venta y en IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, Madera, 8 - 28004 Madrid).

* Las cifras de consumo de combustible y de CO₂ son provisionales, determinadas según el ciclo de pruebas de la UE y pueden variar dependiendo del tipo de neumático.

M TwinPower Turbo, M xDrive y cambio M Steptronic de 8 velocidades **Potencia de tracción sublime y comodidad de cambio suprema.**



Después de una revisión a fondo, el motor V8 de 4,4 litros con tecnología M TwinPower Turbo es ahora más potente que nunca. El motor de alto régimen del nuevo BMW M5 ofrece una potencia excepcional de 441 kW (600 CV) a 5.600-6.700 rpm, mientras que el extraordinario par máximo de 750 Nm está disponible desde solo 1.800 rpm y sigue siendo constante hasta las 5.600 rpm. En comparación con el modelo anterior, el par máximo se ha incrementado en 70 Nm. Se puede modificar la configuración del motor con solo pulsar un botón desde el ajuste básico Efficient hasta Sport o Sport Plus, lo que da, como resultado, una respuesta aún más rápida a los movimientos del acelerador.

Los ingenieros de M han aplicado una serie de mejoras para dotar al V8 de tecnología Twin Turbo con sus extraordinarias capacidades de rendimiento. Entre estas mejoras, una tecnología de turbocompresión de nuevo desarrollo y una mayor presión de inyección máxima de 350 bar. Esto permite unos tiempos de inyección más cortos y una mejor atomización del combustible para lograr una respuesta más aguda del motor, así como una preparación más eficiente de la mezcla. También se han mejorado los sistemas de lubricación y refrigeración, ya que se ha incluido un cárter de aceite con un pequeño depósito delantero y un sistema de refrigeración de aire por carga indirecta, que es más eficaz que los equivalentes del modelo anterior a pesar de ocupar menos espacio. El sistema de suministro de aceite utiliza una bomba de control por mapa totalmente variable y ha sido diseñado para su uso en circuito, donde se pueden generar niveles muy altos de aceleración longitudinal y lateral.

En el nuevo BMW M5 también se han realizado modificaciones al colector de gases de escape con dos filas de cilindros. Gracias a ello, se optimiza la transmisión de la energía desde el flujo de gases de escape a los álabes de la turbina de los dos turbocompresores y se garantiza el mejor ciclo de intercambio de gases posible. Al instalar un sistema de resonancia Helmholtz entre los dos silenciadores del sistema de escape doble, los ingenieros M han logrado reducir su peso. El sonido del sistema de escape controlado por aletas varía dependiendo del modo seleccionado según las características del motor, mientras que el botón M Sound Control también permite a los conductores del nuevo BMW M5 atenuar su presencia acústica.

La potencia del motor V8 Twin Turbo se traslada a la carretera mediante el nuevo sistema de tracción a las cuatro ruedas M xDrive. El sistema M xDrive, que presenta una configuración con una carga mayor sobre el tren trasero aplicada de una forma extraordinaria, permite a las ruedas delanteras entrar en juego cuando las ruedas traseras no son capaces de transmitir más potencia a la carretera y se requiere una fuerza de tracción adicional. El nuevo

BMW M5 con M xDrive se comporta de forma especialmente deportiva y ofrece una gran potencia; el conductor puede controlarlo con facilidad, abriendo así el camino a la posibilidad de vivir una experiencia aún más intensa en esta berlina ejecutiva con unas prestaciones extraordinarias.

Los principales componentes de hardware de M xDrive se basan en el sistema inteligente de tracción a las cuatro ruedas BMW xDrive y el diferencial M activo, mientras que el software de control del dinamismo de conducción, específico de M, se encarga de orquestar los diversos componentes con un efecto extremadamente innovador. Se ha reforzado la transmisión para lograr una mayor rigidez y fuerza, y así gestionar su elevado par, la configuración con mayor carga sobre el eje trasero y la opción de tracción a dos ruedas (2WD). Mientras la caja de transmisión divide una parte del par de tracción entre las ruedas delantera y trasera en una proporción regulable con suavidad en función de las necesidades, el diferencial M activo se encarga de distribuir el par de tracción entre las ruedas traseras. En lo que respecta al elemento de control activo dentro del ámbito de funciones del sistema M xDrive, el efecto de bloqueo varía en función de las necesidades de cada situación. Esta configuración permite una tracción, una agilidad y una estabilidad direccional mejoradas cuando se conduce de forma muy deportiva o en carreteras con diferentes niveles de agarre, es decir, justo cuando es necesario. Con M xDrive, las intervenciones para estabilizar el vehículo que realiza el sistema DSC solo son necesarias en situaciones extremas, lo que permite que la extraordinaria potencia del motor se convierta en fuerza motriz sin prácticamente sufrir pérdidas. El resultado de todo esto es que el nuevo BMW M5 puede conducirse con una minuciosidad y una precisión direccional mayores, responde sensible y directamente a las órdenes del conductor y por lo tanto requiere pocas correcciones de la dirección cuando se conduce al límite.

Los conductores más exigentes en cualquier momento pueden configurar M xDrive para satisfacer sus necesidades. Incluso en el ajuste por defecto con DSC y tracción a las cuatro ruedas (4WD) activados, el nuevo BMW M5 permite un cierto deslizamiento en las ruedas traseras al trazar curvas para generar la agilidad por la cual son reconocidos los modelos M. Pero el BMW M5 también puede controlarse a la perfección en todo momento. El excepcional sistema de tracción a las cuatro ruedas ayuda a lograr tiempos de aceleración extraordinarios para los estándares de las berlinas deportivas, dignos de un superdeportivo: de 0 a 100 km/h en unos impresionantes 3,4 segundos y de 0 a 200 km/h en tan solo 11,1 segundos.

El hecho de pasar al modo M Dynamic (MDM, 4WD Sport) aporta un plus a la agilidad de maniobra del vehículo. Así, se traslada mayor cantidad de par de tracción al eje trasero y se aumenta la capacidad de deslizamiento permisible de la rueda trasera. Permite a los conductores del BMW M5 realizar derrapes

controlados y disfrutar de su juguetona maniobrabilidad. Al hacerlo, el inicio del sobreviraje es notorio en el momento oportuno y el aumento lineal del ángulo lateral significa que el vehículo permanece estable incluso cuando se conduce al límite.

Los tres modos disponibles con el sistema DSC desconectado se han configurado principalmente para la conducción en circuito. El modo 4WD (tracción a las cuatro ruedas) está configurado para ofrecer el máximo control y tracción, y ya permite un amplio margen de exploración de las capacidades de rendimiento dinámico del nuevo BMW M5. El modo 4WD Sport, por su parte, con su combinación de precisión de dirección, manejo delicioso y tracción segura, ofrece una garantía completa de auténtico placer de conducir. El modo de tracción trasera pura (2WD) ha sido diseñado teniendo en mente al conductor más experimentado y avezado. Con ello se logra la misma emocionante experiencia ya ofrecida por las generaciones anteriores del BMW M5, la de una berlina de altas prestaciones dedicada al arte de generar placer de conducir sin sistemas de control que la retengan.

El nuevo cambio M Steptronic de ocho velocidades con Drivelogic también se ha orientado estrictamente a ofrecer el máximo rendimiento deportivo. La posibilidad de realizar cambios increíblemente cortos y el espaciamiento óptimo de las relaciones mantendrán la felicidad incluso del conductor más exigente. Pero eso no es todo, el amplio rango de relaciones permitidas por el sistema M Steptronic de ocho velocidades también ayuda a optimizar la eficiencia del combustible.

El cambio M Steptronic permite realizar los cambios tanto con cambio automático como secuencial, ya sea utilizando la nueva palanca de cambio acortada situada en la consola central del nuevo BMW M5 o las levas cambio M en el volante. El sistema de transmisión se ha diseñado para ofrecer una respuesta instantánea y realizar cambios de velocidad rápidos de acuerdo con el estilo M clásico. El embrague de convertidor de par está ya completamente acoplado una vez que el automóvil acelera de nuevo.

La configuración de la transmisión se puede modificar usando el interruptor Drivelogic situado en la palanca de cambio. El modo Drivelogic 1 corresponde a una conducción eficiente. El modo 2 se presta a la conducción rápida con unos tiempos de cambio acortados. Y el modo Drivelogic 3 está optimizado para la conducción deportiva en el circuito gracias a sus tiempos de cambio extremadamente cortos. Quien prefiera cambiar de marcha manualmente también puede bajar marchas de forma múltiple hasta la marcha inferior disponible, por ejemplo cuando se frena en curvas cerradas. Cuando el vehículo alcanza las máximas revoluciones, no se realizan cambios automáticos. Un sistema de refrigeración de la caja de cambios por aceite garantiza unos cambios impecables cuando el vehículo alcanza su ritmo en el circuito.

Tecnología de bastidor superior

Una nueva dimensión del dinamismo de conducción



El objetivo del equipo responsable de ajustar el bastidor del BMW M5 fue el de lograr un dinamismo de conducción inmejorable con la máxima estabilidad direccional. Como es habitual para BMW M GmbH, el ajuste tuvo lugar, en parte, en el propio circuito de carreras de la compañía en Miramas, en el sur de Francia, así como en el circuito de pruebas más duro del mundo, Nürburgring Nordschleife.

La maniobrabilidad precisa y ágil que los conductores esperaban de las generaciones anteriores del BMW M5 se ha optimizado para este nuevo vehículo. Las necesidades específicas de los conductores se satisfacen gracias a la amplia gama de opciones para configurar el vehículo, entre otras: M xDrive, el cambio M Steptronic de ocho velocidades con Drivelogic, el Control de Variable de Amortiguación específico de M (con tres modos de conducción: Comfort, Sport y Sport Plus) con amortiguadores controlados electrónicamente y dirección M Servotronic (con tres modos de conducción: Comfort, Sport y Sport Plus). Una de las prioridades al ajustar el bastidor del nuevo BMW M5 era lograr un comportamiento neutro de la dirección, incluso en circulación por límites dinámicos. Un factor importante aquí es la acumulación lineal de cargas transversales en toda la gama de aceleración lateral. Independientemente de cuál sea la situación de conducción, la dirección electromecánica M Servotronic suministra exactamente la cantidad correcta de par de dirección. Esto garantiza que el nuevo BMW M5 cuenta con una dirección exacta y precisa, y su respuesta siempre será evidente. Además, el vehículo es ideal para conducir largas distancias, además de ser fantástico en ciudad y en viajes cortos gracias a la baja fuerza aplicada a la dirección necesaria para maniobrar y aparcar.

La característica suspensión de doble horquilla del eje delantero del BMW Serie 5 se ha desarrollado desde cero para el nuevo BMW M5 con M xDrive. Los ingenieros de M han rediseñado todos sus componentes para tener en cuenta las características cinemáticas y elastocinemáticas específicas de M. La estabilidad direccional es mayor que nunca gracias a la mayor anchura de vía. La suspensión trasera de cinco brazos también ha sido modificada para cumplir con los requisitos específicos de M. Los nuevos ejes de suspensión con soportes de goma más rígidos ayudan a adaptarse a las mayores demandas de dinamismo de conducción y la precisión de la dirección, al igual que las barras estabilizadoras más firmes y las horquillas inferiores, que se han optimizado para ofrecer una mayor rigidez. Especialmente desarrollados para el BMW M5, los cojinetes de elastómero en los soportes del eje trasero aseguran que la transferencia de las fuerzas del bastidor sea instantánea, lo que permite una maniobrabilidad especialmente directa. Una barra (X-brace) adicional de acero y un tirante transversal de aluminio aumentan la rigidez de las articulaciones del chasis en el eje trasero, lo que lleva a una mejor respuesta. Otras

modificaciones del bastidor no visibles desde el exterior desempeñan funciones que no son menos importantes. Por ejemplo, un elemento de refuerzo de aluminio de la torreta al mamparo y dos soportes de la torreta a la parte delantera aumentan la rigidez en la parte delantera del vehículo.

El conjunto completo, desarrollado por los ingenieros de BMW M y formado por el bastidor y el sistema motriz, es tan bueno que incluso pilotos experimentados como Timo Glock, exestrella de Fórmula 1 y piloto de BMW, están impresionados: “Gracias a M xDrive, el nuevo BMW M5 va más allá de la conducción ágil y precisa que cabía esperar, sino que también ofrece un notable impulso en la tracción y el control del vehículo, tanto en situaciones cotidianas como en situaciones en las que se supera el límite dinámico.”

Los neumáticos que el BMW M5 incluye de serie (275/40 R 19 en la parte delantera y 285/40 R 19 en la parte trasera) se han seleccionado de forma especial. Están montados sobre llantas de aleación ligera de cinco radios dobles en Orbitgray pulido (delante: 9,5J x 19; detrás: 10,5J x 19). De forma opcional se ofrecen las llantas de 20 pulgadas de siete radios dobles en negro o negro pulido (delante: 275/35 R 20; detrás: 285/35 R 20). Todos los neumáticos llevan el símbolo de velocidad ZR, lo que los hace adecuados para la velocidad máxima de 305 km/h que alcanza el nuevo BMW M5 con el paquete M Driver (versión de serie: 250 km/h).

El nuevo BMW M5 viene equipado con frenos BMW M Compound de serie: al ser significativamente más ligeros que los elementos de hierro fundido convencionales, estos permiten reducir las masas no suspendidas. En la parte delantera, la fuerza de frenado se aplica a los discos de freno autoventilados y perforados, que llevan pinzas fijas de seis pistones y son de color azul con el logotipo M. En la parte trasera, la desaceleración se consigue mediante los frenos de pinza flotante de un solo pistón, también en azul, con freno de estacionamiento integrado. En el nuevo BMW M5 también se ofrecen de forma opcional los frenos cerámicos de carbono M. Se reconocen al instante gracias a las pinzas de color dorado con el logotipo M (pinzas fijas de seis pistones en la parte delantera, pinzas flotantes de un solo pistón en la parte trasera) y pesan 23 kg menos, lo que significa una reducción adicional de las masas en rotación y no suspendidas. ¿Las ventajas? Un mayor dinamismo de conducción y más comodidad de la suspensión. Los frenos cerámicos de carbono M proporcionan un rendimiento de frenado aún mejor que los frenos BMW M Compound, así como una mayor resistencia al desvanecimiento y una estabilidad térmica aún mayor. Y lo que es más, resisten el desgaste de una forma excepcional.



“El BMW M5 siempre ha materializado la mezcla perfecta de sólida berlina ejecutiva y componentes de alto rendimiento. Así se puede considerar que el BMW M5 es el traje a medida más rápido del mundo.” Así es como se expresó Domagoj Dukec, vicepresidente de Diseño BMW i y BMW M, para resumir el nuevo BMW M5. Al igual que todos los modelos que salen de la sede de BMW M GmbH en Garching, su diseño es específico de M y basado en la función. Por ejemplo, el recién diseñado paragolpes delantero, con sus entradas de aire de mayor tamaño, tiene la tarea de mantener los sistemas de refrigeración y los frenos suficientemente alimentados con aire de frescos, incluso en su exhaustivo uso en circuito. El vehículo presenta una anchura de vía mayor que su predecesor, y los paneles laterales delanteros (fabricados en aluminio para ahorrar peso) llevan las características branquias M.

El capó, cuyas líneas precisas esculpen una imagen precisa y se extienden visualmente hacia la forma del techo, también está fabricado en aluminio. En un BMW M5, el techo está fabricado con un plástico extremadamente ligero, de alta resistencia y reforzado con fibra de carbono (CFRP).

El aspecto del difusor trasero también se ha rediseñado por completo. Junto con los faldones laterales, el faldón trasero M y el alerón trasero M confieren al BMW M5 un aspecto deportivo, y los retrovisores exteriores presentan un diseño dinámico y específico para M. La toma de aire central con forma hexagonal situada en la parte delantera no solo está claramente separada de las entradas de aire laterales, sino que, como otro ejemplo de que la forma sigue a la función, también incorpora el sistema de refrigeración del aceite.

El interior se centra directamente en el conductor; aquí, el lema principal es el control absoluto en cualquier situación de conducción. A su vez, el BMW M5 ofrece espacio para hasta cuatro pasajeros, un maletero de grandes dimensiones y un excelente confort de marcha. Como vehículo deportivo de altas prestaciones y berlina ejecutiva en uno, combina lo mejor de ambos mundos.



En lo que respecta al equipamiento de a bordo del nuevo BMW M5, la experiencia de conducción dinámica siempre está presente. El asiento del conductor es el centro de todo, desde allí se pueden manejar todos los interruptores y botones cómodamente, con una ergonomía óptima. Todas las funciones del vehículo están situadas directamente en el campo de visión del conductor. El cuadro de instrumentos digitales de gran tamaño incluido en el BMW Serie 5 tiene un diseño específico para M y mantiene al conductor informado en todo momento sobre el modo de conducción dinámica, la situación del sistema de tracción a las cuatro ruedas M xDrive y la opción Drivelogic activada. Aquí, los elementos clave para el conductor deportivo son el campo de preaviso de rpm variables y el indicador de cambio, que muestra el mejor momento para cambiar de marcha cuando se circula con cambio manual. Estos datos también pueden reflejarse en el Head-Up Display específico de M.

Prácticamente todos los sistemas relacionados con una conducción dinámica se pueden configurar mediante la pantalla táctil central, los botones de la consola central o el volante deportivo M, y la pantalla central de información permite el control por gestos. El motor del BMW M5 cobra vida presionando el botón rojo de arranque. Entre las funciones esenciales para los conductores con aspiraciones deportivas se encuentran los dos botones M1 y M2 de color rojo, junto con las levas de cambio del volante M multifuncional, que permiten disponer de dos configuraciones individuales para el BMW M5. Entre otras, la elección de las características de M xDrive, del DSC, el motor, la transmisión, la suspensión y la dirección, así como la visualización de M en el Head-Up Display.

El nuevo BMW M5 está equipado con tapicería de cuero Merino de serie. El conductor y el acompañante se acomodarán en los asientos deportivos M con ajuste eléctrico, asiento calefactable y logotipo M en relieve en los reposacabezas. Además del reglaje eléctrico de la profundidad del asiento, también se permite el ajuste neumático de la anchura del respaldo para proporcionar un apoyo lateral óptimo, lo que es especialmente importante cuando el conductor se encuentra en plena acción. El asiento del conductor también tiene una función de memoria. Los asientos M multifuncionales con reposacabezas integrales ofrecen un mejor apoyo en el área de los hombros, y cuentan con un logotipo M5 iluminado y funciones ampliadas. Con su forma de asiento de carreras y unos marcados bordes laterales en la superficie del asiento y el respaldo, los asientos M multifuncionales ofrecen un apoyo lateral aún mayor. Por primera vez, el nuevo BMW M5 también está disponible con

todos los sistemas de asistencia al conductor y características del nuevo BMW Serie 5.

El nuevo BMW M5 se puede pedir en una gran variedad de colores exteriores, aunque algunos de los cuales están reservados exclusivamente para el BMW M5. Entre los nuevos colores añadidos se incluye el Marina Bay Blue metalizado, con una intensa tonalidad en azul. Los acabados mate como Frozen Dark Silver y Frozen Arctic Grey se pueden pedir de forma opcional. En el interior del vehículo, las exclusivas aplicaciones de aluminio con estructura de carbono aportan un detalle visual especialmente deportivo.

