



# El nuevo BMW M3.

## Índice

### El nuevo BMW M3.

Informaciones resumidas. ..... 2

### Altas prestaciones y grandes emociones:

El nuevo BMW M3. ..... 4

Datos técnicos. ..... 17

Diagrama de potencia y par motor. ..... 18

## **El nuevo BMW M3. Informaciones resumidas.**



- La cuarta generación del BMW M3, un coche de diseño y tecnología propios de BMW M GmbH, desarrollado sobre la base del BMW Serie 3 Coupé.
- Carácter y cualidades dinámicas propias para asumir el liderazgo en este segmento del mercado. Excelente relación potencia/peso gracias a la utilización inteligente de materiales ligeros. Relación peso/potencia: 3,8 kilogramos por CV.
- El primer BMW M3 con motor de ocho cilindros. Motor V8 completamente nuevo, de 4.000 cc y 309 kW/420 CV. Par motor máximo: 400 Nm a 3.900 r.p.m.; revoluciones máximas: 8.400 r.p.m.; capacidad óptima de aceleración a cualquier régimen.
- Mariposas individuales, regulación variable de los árboles de levas doble VANOS, recuperación de la energía de frenado, motor 15 kilogramos más liviano que el motor de seis cilindros del modelo anterior.
- Aceleración de 0 a 100 km/h en 4,8 segundos. Velocidad punta: 250 km/h (limitada electrónicamente), consumo promedio según ciclo de pruebas UE: 12,4 litros/100 kilómetros.
- Caja de cambios manual de seis marchas con sistema integrado de refrigeración por aceite en función de la temperatura. Embrague de dos discos con inercia de masas optimizada.
- MDrive para regular y activar la configuración personalizada de la programación del motor, del ajuste del chasis y del DSC y, opcionalmente, de la dirección Servotronic.
- Chasis completamente nuevo, con componentes específicos y de peso optimizado, así como cinemática de los ejes M para una conducción más dinámica, utilización de brazos de aluminio forjado, sistema de frenos compuestos de alto rendimiento, sistema opcional de control electrónico de la amortiguación (EDC) con tres programas.

- Primer coche de serie del segmento con techo de material sintético reforzado con fibra de carbono. El uso de fibra de carbono reduce el peso del coche y aumenta su agilidad, al ser más bajo el centro de gravedad. El techo con fibra de carbono visible realza el carácter exclusivo del coche y establece una relación directa con el deporte de competición automovilística.
- Diseño BMW M auténtico, subrayando la estética atlética del coche. Capó de aluminio con marcados nervios como expresión de gran potencia. Parte delantera característica, con grandes entradas de aire. Pasos de rueda abombados que proporcionan una imagen de mayor aplomo.
- Entradas de aire ranuradas en las aletas delanteras. Esteribos específicos de M para acentuar el sistema de tracción trasera. Alerón discreto en la zaga para reducir las fuerzas ascendentes que actúan sobre el eje posterior. Techo con fibra de carbono visible. Salidas de escape dobles, típicas de M.
- Habitáculo de diseño exclusivo y de gran calidad, con numerosas posibilidades de personalización. Concepto innovador de colores y materiales. Cuatro asientos. Sistema audio BMW Individual High End opcional y hecho a medida. Variantes de colores y equipamiento que subrayan el carácter exclusivo del BMW M3.

## **Altas prestaciones y grandes emociones: El nuevo BMW M3.**



Cada vez que empieza una temporada nueva de competición automovilística surgen nuevas expectativas, se ponen en tela de juicio las soluciones que tuvieron éxito y se exigen prestaciones más altas. Exactamente lo mismo se aplica en el caso del BMW M3. Este automóvil ha superado con mucho éxito la fase de pruebas. Y ahora, este nuevo coche deportivo de altas prestaciones de BMW M GmbH está dispuesto a ocupar nuevamente el primer puesto en la parrilla de salida. Al volante del nuevo BMW M3 el placer de conducir no tiene límites, gracias a su excepcional forma de entregar la potencia y a su extraordinario dinamismo. Su nuevo motor V8 de 309 kW/420 CV impresiona por su enorme capacidad de aceleración. La estética típica de M y su marcado diseño son expresión de gran superioridad.

Con el nuevo BMW M3 se han sentado las bases para la continuación de un mito de la competición automovilística. Quienes comparten la pasión por las altas prestaciones pueden estar seguros de que también este nuevo modelo es capaz de aceptar cualquier reto, incluso fuera de los circuitos. Porque también el nuevo BMW M3 brilla por su gran fiabilidad y versatilidad cotidiana que siempre han distinguido a los coches de alto rendimiento de BMW M GmbH.

El propulsor completamente nuevo de la edición más reciente del BMW M3 es un motor de ocho cilindros que, por su capacidad de funcionar a altas revoluciones, lleva los genes del actual motor de Fórmula 1 de los bólidos del BMW Sauber F1 Team. Este V8 de altas revoluciones, una propuesta típica de M, tiene 3.999 cc y una potencia máxima de 309 kW/420 CV. Impresionan el par motor máximo de 400 Nm y las revoluciones máximas, 8.400 r.p.m. Pero, sobre todo, impresiona su capacidad de aceleración gracias a la forma en la que la potencia se transmite a las ruedas posteriores, a través del diferencial con autoblocante variable M. La capacidad de aceleración del nuevo BMW M3 no solamente se distingue por las reacciones inmediatas del coche, sino también por la fuerza con la que entrega la potencia. El nuevo BMW M3 acelera en tan sólo 4,8 segundos de 0 a 100 km/h y continúa acelerando con una constancia fascinante hasta los 250 km/h, velocidad en la que la electrónica del motor limita deliberadamente la fuerza de impulsión.

### **Un coche completamente nuevo por su tecnología y diseño.**

En la gama de productos de BMW M GmbH, el BMW M3 siempre fue el modelo que menos ha ocultado sus genes de coche hecho para la competición automovilística. Eso ya fue así en el año 1986, cuando se presentó la primera edición del BMW M3, continuó en todas las ediciones posteriores y, por supuesto, continúa en el BMW M3 del año 2007.

La generación más reciente del BMW M3 se basa en el nuevo BMW Serie 3 Coupé, aunque se diferencia fundamentalmente de este modelo tanto por su diseño como por su tecnología. Además de su diseño muy exclusivo y el motor y el chasis concebidos para transmitir altas prestaciones con gran precisión, los ingenieros también han logrado que sea un coche muy ligero, un criterio prioritario incluido desde un principio en el pliego de condiciones. La aplicación consecuente de la utilización inteligente de materiales ligeros ha redundado en una relación peso-potencia de apenas 3,8 kilogramos por cada CV. El nuevo BMW M3 es el primer coche del segmento, fabricado en serie, en llevar un techo de material sintético reforzado con fibra de carbono. En términos generales se puede afirmar que, exceptuando algunos pocos componentes, es un coche completamente nuevo, muy de acuerdo con la tradición que distingue a BMW M GmbH.

Además de la estructura portante, en la carrocería únicamente comparte las dos puertas, la tapa del maletero, las ventanas y los grupos ópticos delanteros y posteriores con el coupé de la serie 3. Todos los demás componentes fueron diseñados especialmente para el nuevo BMW M3.

El carácter propio del nuevo BMW M3 salta a la vista. Sobre todo llaman la atención los marcados nervios del capó y sus dos entradas de aire, así como el diseño funcional de los faldones delantero y posterior, las branquias en las aletas delanteras, los estribos, el techo con fibra de carbono visible, la forma de los espejos retrovisores exteriores y las llantas de aleación ligera de típico diseño de BMW M. La estética de todo el exterior del coche irradiia potencia, acentuándose sus cualidades deportivas. También los colores exteriores permiten acentuar el carácter del coche. Además de la gama de colores normalmente disponible, el BMW M3 puede llevar cuatro colores exclusivamente reservados para los vehículos M de BMW.

### **El habitáculo: hecho a medida para disfrutar al máximo de la conducción.**

En el habitáculo, el ambiente imperante es especialmente apropiado para disfrutar al máximo al volante. Esta es una cualidad que sabrá apreciar especialmente el conductor. Todos los elementos de mando fundamentales para la conducción han sido adaptados a las excepcionales prestaciones del nuevo BMW M3 y algunos de ellos han sido configurados de modo completamente nuevo.

En el puesto de mando del nuevo BMW M3 resaltan los típicos instrumentos redondos de color blanco y manecillas rojas, el volante M y la nueva consola central. Los listones embellecedores de los umbráles, provistos del logotipo de M, el apoyo de metal pulido para el pie izquierdo del conductor, la forma y el color especiales de los revestimientos interiores de las puertas y los listones embellecedores exclusivos de M de materiales de alta calidad como, por ejemplo, piel y estructuras de fibra de carbono o de aluminio, subrayan el carácter único del nuevo BMW M3.

### **El primer BMW M3 con motor de ocho cilindros.**

Transcurridos quince años, el motor de seis cilindros en línea varias veces premiado como «Engine of the Year» y propulsor de las dos generaciones anteriores del BMW M3, ahora tiene un digno sucesor. El nuevo BMW M3 tiene, por primera vez, un propulsor de ocho cilindros. Los datos técnicos de este motor de altas prestaciones completamente nuevo son expresión de la experiencia acumulada por los ingenieros de BMW M GmbH en el deporte de la competición automovilística. Este nuevo motor V8 de 3.999 cc tiene una potencia de 309 kW/420 CV. Su par máximo es de 400 Nm. Este par se alcanza a 3.900 r.p.m. Aproximadamente el 85 por ciento del par máximo está disponible en un margen muy amplio de revoluciones: 6.500 r.p.m.

Pero la característica más notable del motor de ocho cilindros consiste en sus altas revoluciones, una solución típica de BMW M. Gracias a su capacidad de girar a 8.400 vueltas, este motor brilla por su imponente capacidad de impulsión. La transmisión de la fuerza hacia las ruedas traseras está a cargo de una caja de cambios manual de seis marchas y de un diferencial completamente nuevo. Esta combinación desemboca en una capacidad de aceleración que por su inmediata respuesta y su duración más bien corresponde al dinamismo que tienen los coches de carreras.

Además de la potencia relativa de 105 CV por cada 1.000 cc, el consumo de apenas 12,4 litros a los cien kilómetros es expresión de la pericia de los ingenieros de BMW M GmbH que estuvieron a cargo del desarrollo de este excepcional automóvil.

El motor V8 del nuevo BMW M3 es especialmente ligero, ya que tan sólo pesa 202 kilogramos. En comparación con el motor de seis cilindros del modelo anterior, pesa unos 15 kilogramos menos.

## **Fabricación de componentes con los conocimientos adquiridos en la Fórmula 1.**

El bloque del nuevo motor de ocho cilindros proviene de la sección de fundición de metales ligeros de la planta de BMW de Landshut, en la que también se producen los bloques de los motores de los coches de la escudería BMW Sauber F1 Team. El bloque de cilindros es de una aleación especial de aluminio y silicio, por lo que se ha podido prescindir de las camisas convencionales. Las superficies de los cilindros se fabrican exponiendo los duros cristales de silicio contenidos en la propia aleación. Los pistones, recubiertos de acero, se deslizan sobre esta superficie bruñida y sin recubrimiento.

El bloque está expuesto a esfuerzos extremos debido a las altas revoluciones y a la presión que genera el proceso de combustión. Por esta razón se optó por un bloque abierto, con cárter superior, que garantiza un apoyo sumamente preciso del cigüeñal. Además, el cigüeñal forjado es muy resistente a la flexión y a la torsión. A pesar de ello, tan sólo pesa 20 kilogramos.

## **Control de las válvulas con doble VANOS y baja presión de aceite.**

El V8 del nuevo BMW M3 está equipado con el sistema doble VANOS de regulación variable de los árboles de levas. Gracias a sus tiempos de regulación extremadamente cortos, esta tecnología reduce las pérdidas producidas por los cambios de solicitud, por lo que aumentan la potencia y el par motor y mejora su capacidad de respuesta. De este modo también resultan menores el consumo de combustible y la emisión de gases nocivos. Para el nuevo motor de ocho cilindros se desarrolló especialmente una versión de doble VANOS de baja presión, con la que los tiempos de regulación son muy cortos con la presión normal del aceite del motor.

Una mariposa por cilindro es una solución insuperable que se utiliza en motores de coches de carreras, especialmente si se desea que el motor reaccione muy rápidamente. El nuevo motor del BMW M3 tiene ocho mariposas individuales. En cada fila de cilindros hay un servomotor para el accionamiento de cuatro mariposas. De esta manera, la respuesta del motor es muy precisa a bajas revoluciones y, además, las reacciones son inmediatas cuando se acelera a fondo.

Dos bombas rotativas de caudal variable abastecen de aceite lubricante al motor de ocho cilindros. Estas bombas funcionan de tal manera que originan exactamente el flujo de aceite que necesita el motor. La lubricación de cárter húmedo, de dinamismo optimizado, garantiza la lubricación también al frenar con fuerza. Este sistema tiene dos depósitos de aceite: uno pequeño delante del soporte del eje delantero y otro detrás, de mayor tamaño. Una bomba adicional de retorno aspira el aceite del depósito delantero y lo transporta hacia el depósito posterior.

## **Nueva unidad de control del motor y sistema de recuperación de la energía de frenado.**

También se ha mejorado la unidad electrónica de control del motor V8, encargada de la coordinación óptima de todas las funciones del propulsor. Además, la unidad de control también se hace cargo de las funciones específicas M del embrague, la caja de cambios, la dirección y de los frenos. Adicionalmente, la unidad de control del motor se ocupa de las amplias funciones de diagnóstico de a bordo, así como de otras funciones de control de los grupos secundarios.

Una de las tecnologías destacadas de la unidad de control consiste en la tecnología de flujo iónico, para detectar la detonación y fallos de encendido y combustión. A diferencia de los métodos convencionales, este control se lleva a cabo directamente en el lugar de los hechos, es decir, en la cámara de combustión. Los sensores detectan cualquier detonación en cada cilindro y activan la regulación necesaria para evitar esta situación. Al mismo tiempo, se controla el encendido para evitar posibles fallos. Esto significa que la bujía hace las veces de actuador del sistema de encendido y, además, de sensor para controlar el proceso de combustión. Por lo tanto, el sistema puede diferenciar entre fallos de combustión y fallos de encendido. Esta doble función de las bujías también simplifica la operación de diagnóstico antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación.

Un sistema inteligente de gestión de energía, con recuperación de la energía de frenado, consigue aumentar la eficiencia del motor V8 del nuevo BMW M3. La generación de electricidad para la red de a bordo se limita a las fases de deceleración y frenado. De esta manera se carga la batería del coche sin que sea necesario recurrir a la energía contenida en el combustible. Por regla general, el alternador está desacoplado durante las fases de aceleración. De esta manera, la generación de corriente eléctrica es especialmente eficiente y, además, al acelerar se dispone de más potencia.

## **Chasis de aluminio para disfrutar a los mandos de un coche excepcional.**

Repartiendo las fuerzas de dirección y de propulsión entre los dos ejes, se crean unas condiciones óptimas para una conducción especialmente dinámica. El chasis del BMW M3 es completamente nuevo. La meta consistió en adaptarlo a la mayor potencia del motor y, además, en ahorrar peso. Casi todos los componentes del nuevo eje delantero son de aluminio. Este metal ligero se utilizó, entre otros componentes, en las columnas telescopicas que ahora son más rígidas, en los cojinetes de apoyo de los amortiguadores, en el subchasis central y en la pieza adicional que consigue aumentar la rigidez transversal de todo el conjunto. Incluso los frenos de alto rendimiento tienen discos compuestos, con los que los ingenieros de BMW M GmbH han logrado reducir su peso.

También el eje posterior de cinco brazos del BMW M3 es completamente nuevo, exceptuando un solo brazo. El diseño de todos los brazos de aluminio forjado y de los amortiguadores, también de aluminio, redundan en un ahorro de peso de 2,5 kilogramos. Tanto el eje delantero como el posterior tienen barras estabilizadoras de función y peso optimizados. Con la geometría modificada (con dos barras longitudinales adicionales, además de otros componentes nuevos o modificados), la cinemática de los ejes es apropiada para la gran potencia del motor y las cualidades dinámicas generales del coche.

El nuevo diferencial del BMW M3 tiene un autoblocante variable M. Según sea necesario, puede bloquear completamente para optimizar la tracción sobre cualquier tipo de calzada. El autoblocante variable M reacciona a cualquier diferencia de giro entre las dos ruedas del eje posterior. Esta solución es ideal porque subraya las ventajas que ofrece la tracción trasera.

Los resultados de este minucioso trabajo de desarrollo del chasis quedan reflejados en el cronómetro: El nuevo BMW M3 es capaz de dar vueltas más rápidas que cualquiera de sus antecesores en el trazado tradicional del circuito Nürburgring, que sigue siendo el listón de referencia para todos los coches de BMW M GmbH.

### **Tecla MDrive para los pilotos más exigentes.**

El conductor que se encuentra al volante del nuevo BMW M3 puede configurar diversos parámetros dinámicos para adaptar el comportamiento de su coche a sus preferencias. Por ejemplo, puede desconectar completamente el sistema de control dinámico de la estabilidad (DSC). El sistema de control electrónico de la amortiguación (EDC), que es capaz de regular la fuerza de amortiguación para optimizar las oscilaciones verticales y reducir el hundimiento lateral del coche en las curvas y longitudinal al frenar o acelerar, permite seleccionar entre tres modalidades («normal», «comfort» y «sport») simplemente pulsando una tecla.

Adicionalmente es posible activar hasta tres programas del motor. Con éstos se modifica la regulación de las mariposas en el lado de la admisión y, además, otros parámetros que modifican perceptiblemente la respuesta del motor.

Con el sistema opcional de regulación MDrive es posible preseleccionar la respuesta de la servodirección Servotronic. Pueden activarse dos programas para variar la fuerza que debe aplicarse en el volante. Dependiendo de la velocidad, la modalidad puede ser «normal» o «sport».

### **Diseño atlético de la carrocería para una imagen de potencia.**

El exterior del nuevo BMW M3 fue desarrollado con la finalidad de obtener una coche de imagen propia y marcadamente deportiva. Aplicando el criterio de «las funciones dictan las formas», los diseñadores de BMW M GmbH han conseguido un resultado en el que la tecnología determina la estética deportiva del coche.

El capó de aluminio se atiene a este principio fundamental en la medida en que su forma es marcadamente abombada, con nervios claramente visibles. Estos nervios y las entradas de aire que se encuentran junto a ellos dejan intuir con toda claridad la gran potencia del motor de ocho cilindros. Los perfiles de los nervios y de las entradas de aire se ajustan a la forma de flecha del capó, por lo que armonizan con la estética del conjunto y la parte delantera más larga en comparación con el BMW Serie 3 Coupé.

### **El diseño de la parte delantera está determinado por el flujo de aire que necesita el motor de altas prestaciones.**

En la parte frontal hay grandes entradas de aire por debajo de la parrilla, para alimentar el aire de admisión y de refrigeración que exige el motor. Las entradas están delimitadas mediante sólidas varillas verticales, que acentúan la estética característica del coche. Junto con la parrilla ovoide doble, típica de la marca BMW, y los grupos ópticos alargados con faros principales de xenón, el BMW M3 adquiere una imagen sumamente dinámica. La estructura de la superficie frontal del coche está determinada principalmente por el flujo de aire que necesita el motor de gran potencia. Casi todo el frontal es abierto para dejar pasar el aire necesario. Por ello, es lógico que también en este modelo M se haya renunciado a los faros antiniebla que sí tiene el modelo básico.

El funcionamiento y las dimensiones de todas las entradas de aire se rigen por las exigencias técnicas correspondientes. Su diseño y su tamaño corresponden exactamente a la demanda del motor y de los grupos secundarios de aire de refrigeración y de admisión.

### **Superficies laterales tensas, gracias a la alternancia de superficies luminosas y sombreadas.**

Los pasos de rueda delanteros muy abombados del nuevo BMW M3 expresan la agilidad y estabilidad del coche. Junto con las llantas de aleación ligera de peso optimizado de 18 pulgadas de diseño M de radios dobles, subrayan el ancho de vía de este coche marcadamente deportivo. Opcionalmente se pueden adquirir llantas forjadas de aleación ligera de 19 pulgadas. A través de los radios se pueden apreciar los discos de los frenos compuestos, desarrollados exclusivamente para los coches M.

En las aletas delanteras se encuentran las branquias, un detalle de diseño que identifica a los modelos M de BMW. Su sofisticado perfil logra que el pliegue lateral de la carrocería resulte más dinámico. El embellecedor cromado inferior subraya la forma tridimensional de este elemento. El embellecedor integra la luz intermitente lateral de forma alargada y, además, el emblema M3. Los espejos retrovisores exteriores tienen una forma aerodinámica y fueron desarrollados especialmente para el nuevo BMW M3. Su base tiene los dos brazos característicos que hacen recordar las alas de una aeronave. Estos espejos retrovisores exteriores, por diseño de su contorno y la forma de cuña que se estrecha hacia el exterior, subrayan la imagen deportiva del coche en su conjunto. Gracias a su forma, definida en el túnel de viento, estos espejos también contribuyen a disminuir la resistencia aerodinámica.

Dos superficies, tensas y de delimitación fluida, determinan la forma de los estribos y consiguen que la luz se refleje de modo especialmente dinámico. Así, el coche visto desde un lado adquiere una imagen más ligera y deportiva, ya que las aletas parecen ser más bajas. La forma de los estribos retoma el trazado del pliegue lateral de la carrocería. Además, crean un contraste de superficies luminosas y sombreadas, generando una tensión óptica que continúa con el abombamiento de la aleta posterior en la zona de las ruedas. De esta manera se acentúa la importancia que para el BMW M3 tiene la tracción trasera.

### **Deflector moderado en el faldón delantero y difusor posterior para optimizar la aerodinámica.**

También visto desde atrás, el nuevo BMW M3 impresiona por sus proporciones. El diseño de la zaga recoge la estética de la parte delantera. La línea lateral, que desciende ligeramente en la parte posterior, y los pasos de rueda posteriores, que terminan en una moldura cóncava, acentúan la tracción trasera del coche y, por lo tanto, sus excelentes cualidades dinámicas. El moderado spoiler sobre la tapa del maletero, también llamado «Gurney Flap» en el mundo de la competición automovilística, optimiza las características aerodinámicas del coche y consigue reducir las fuerzas ascendentes que actúan sobre el eje posterior.

El perfil del difusor que se encuentra debajo del paragolpes delantero y que está dividido por varillas moldeadas, recoge la forma de las entradas de aire del frontal. La parte inferior de la zaga parece más compacta gracias a la acanaladura de guiado del aire y a las salidas de escape dobles que se encuentran en el centro. Además, esta solución capta la vista por crear una tensión óptica en relación con el trazado horizontal de las líneas del paragolpes posterior. Las cuatro salidas de escape (típicas en los coches de BMW M GmbH) son redondos y su corte es completamente vertical. De esta manera, el diseño de la zaga acentúa las ruedas y el aplomo del coche.

## **Material sintético reforzado con fibra de carbono: avanzada tecnología para conseguir mayor eficiencia y menor peso.**

En la Fórmula 1, la fibra de carbono se impuso por su solidez y su bajo peso. Los ingenieros a cargo del desarrollo del BMW M3 utilizaron este material, que originalmente proviene de la industria aeroespacial, con el fin de conseguir que el centro del gravedad del BMW M3 sea más bajo. El techo de este deportivo automóvil es de material sintético reforzado con fibra de carbono. Con esta solución, fue posible reducir el peso del techo en 5 kilogramos. Lo importante es que este peso se ahorró en la parte más alta de la carrocería. Disminuyendo el peso en esa zona, se obtienen efectos muy positivos que redundan en unas cualidades dinámicas superiores del coche.

Con el fin de acentuar la avanzada tecnología utilizada, las fibras de carbono quedan visibles por estar cubiertas de un barniz transparente. De esta manera queda a la vista la estructura reticular de las fibras de carbono. Además, debido al color oscuro del techo, los montantes del coche parecen más cortos, con lo que ópticamente se reduce la altura de la carrocería. El método de fabricación, especialmente desarrollado para este techo de material sintético reforzado con fibra de carbono, únicamente se emplea por los especialistas que trabajan en la planta de BMW en la localidad de Landshut. Originalmente, esta tecnología fue concebida para vehículos fabricados en ediciones especiales o en cantidades limitadas. Gracias a los conocimientos técnicos acumulados en el uso de este material, los ingenieros de la planta de BMW de Landshut pudieron encontrar también otras aplicaciones y formas de procesar la fibra de carbono. Así, ahora es posible fabricar techos de este material en mayores cantidades.

## **Colores de la carrocería específicos de M para acentuar el carácter exclusivo del coche.**

Para el nuevo BMW M3 puede escogerse entre cuatro colores metalizados específicos de M, especialmente concebidos para realzar la estructura de las superficies de la carrocería y acentuar las proporciones del coche.

El color rojo Melbourne, ligeramente resplandeciente, llama la atención por su profundidad y brillo. El negro Jerez tiene pigmentación de color azul, con lo que se crean matices muy interesantes. El fuerte color azul Interlagos incluye pigmentos de color rojo, por lo que se produce una mezcla cromática que tiende al violeta.

El color Silverstone ya se conoce del BMW M5 y del BMW M6. Se trata de un color plateado con ligera tendencia hacia el azul. Además, el BMW M3 también se ofrece en color blanco alpino y en los colores metalizados grafito y Space Grey. Según el color de la carrocería, se acentúa el carácter técnico y deportivo del coche, o su estética fina y elegante.

## **Típico en M: contarrevoluciones con margen variable de advertencia.**

El diseño exterior expresa la potencia y las cualidades dinámicas del nuevo BMW M3. El ambiente que impera en el habitáculo también acentúa estas cualidades, para que el piloto pueda disfrutar de unas sensaciones muy especiales al volante de su deportivo y todos los ocupantes tengan la sensación de encontrarse en un automóvil hecho a medida. Las minuciosas soluciones ergonómicas en el interior consiguen que el conductor y el coche formen en una sola unidad. El diseño se diferencia esencialmente y de modo inconfundible en diversos aspectos de la estética del coupé de la serie 3, que sirvió de base para el desarrollo del nuevo BMW M3. Este carácter muy propio del BMW M3 se nota al abrir las puertas y ver el logotipo de M en los listones embellecedores de los umbrales.

Los instrumentos redondos (velocímetro, indicador del nivel de gasolina, contarrevoluciones e indicador de la temperatura del aceite) son específicos de M y expresan la potencia que tiene el motor V8. Las cifras blancas resaltan sobre el fondo negro; las manecillas son del color rojo tradicional de BMW M GmbH y, con este contraste, es muy sencillo leer los datos correspondientes.

El margen variable de advertencia del contarrevoluciones ya es típico en los coches M. Este margen variable advierte al conductor sobre las revoluciones máximas recomendables durante la fase de calentamiento del motor, tomando como referencia la temperatura del aceite. El límite entre las zonas de advertencia de color amarillo y de color rojo varía al aumentar la temperatura del aceite, avanzando hasta las revoluciones máximas admisibles, 8.400 r.p.m. Entre los dos instrumentos redondos se encuentran un visualizador digital con el reloj, el indicador de la temperatura exterior, el cuentakilómetros y diversos indicadores.

El volante M es la zona de contacto óptima entre el hombre y la máquina. Su aro ergonómico tiene rebajes en la zona de los pulgares, con lo que el conductor puede sujetarlo de modo ideal para ejecutar las maniobras. En los radios transversales se encuentran las teclas para controlar el sistema audio y el teléfono móvil, así como la tecla opcional del sistema MDrive para activar los diversos niveles del reglaje del BMW M3. Otra tecla puede programarse libremente, utilizando el sistema iDrive.

El apoyapiés del lado izquierdo permite que el conductor se sujete bien cuando no tiene que utilizar el pedal del embrague. La combinación de aluminio pulido y la parte central de recubrimiento rugoso acentúa la función deportiva que tiene este componente, ya que al conducir sin cambiar de marchas permite adoptar una postura especialmente cómoda.

## **Nuevo diseño de la consola central y sistema iDrive con más funciones.**

La zona de los mandos del salpicadero continúa a lo largo de la nueva consola central que se prolonga entre los dos asientos delanteros. La geometría de esta consola está moderadamente dirigida hacia el conductor. Independientemente del equipamiento del nuevo BMW M3, la consola central siempre está recubierta de piel de color negro, por lo que armoniza por su forma y su color con el panel de instrumentos y la zona de los mandos en el salpicadero. En el lado que está dirigido hacia el conductor se encuentran dos teclas funcionales (Power y DSC) y otra opcional para el EDC. Con ellas se activan o desactivan electrónicamente los programas de conducción. La utilización intuitiva del sistema de mando iDrive, en este caso ampliado mediante la función de MDrive, es igual que en el caso del BMW M6.

## **Calidad artesanal y materiales exquisitos.**

Además del claro diseño y del carácter ergonómico de todos los elementos de mando e instrumentos, también los colores y los materiales utilizados en el habitáculo del nuevo BMW M3 fueron concebidos para que el conductor se concentre en la conducción y disfrute al volante. Independientemente del color elegido, la zona de los pies y la bandeja detrás de los asientos posteriores, así como la parte superior del tablero de instrumentos, siempre son de color antracita oscuro. Además, el guarnecido oscuro del techo y el revestimiento, también oscuro, de los montantes A, acentúan la impresión de estar en un coche siempre presto a acelerar con fuerza. Gracias a los colores oscuros uniformes en las cercanías del parabrisas, el conductor puede concentrarse mejor en el tráfico. De esta manera se tiene la impresión de tener mejor controlado el coche en todo momento.

Pero también el acompañante y los ocupantes de los asientos posteriores tienen la impresión de estar en un coche de carácter francamente deportivo. Con la piel de color negro que recubre las partes superiores de los revestimientos de las puertas y de los laterales posteriores, se reduce

ópticamente la altura del lateral del habitáculo. Estas zonas de color más oscuro parecen envolver al conductor y a todos sus acompañantes.

Al ambiente de carácter deportivo se suma la sensación de calidad, gracias a la exquisitez de los materiales y al minucioso acabado artesanal de todos los componentes. La zona superior del recubrimiento de las puertas y de los laterales posteriores está separada de las zonas que llevan el color elegido para el equipamiento del habitáculo mediante una costura plegada doble, una solución que acentúa la calidad del acabado.

Los cuatro asientos del nuevo BMW M3 son confortables para realizar viajes largos y, a la vez, ofrecen una excelente sujeción lateral al conducir a altas velocidades por carreteras sinuosas. Los asientos delanteros pueden llevar opcionalmente el sistema de regulación del ancho de los respaldos.

Los respaldos de los asientos posteriores incluyen un elemento central

abatible para el que se puede adquirir opcionalmente desde fábrica o posteriormente un saco para esquís. La superficie de separación entre los dos asientos posteriores es, en cierto modo, la continuación de la consola central y contiene un vano para llevar objetos diversos.

### **Numerosas alternativas para personalizar el habitáculo.**

El nuevo BMW M3 puede adquirirse con tres acabados exclusivos que por sus materiales, sus colores y su nivel de terminación se diferencian claramente del equipamiento del coupé de la serie 3 de BMW. El acabado deportivo incluye una combinación de tejidos y piel con el nombre de Speed. Opcionalmente se puede adquirir un acabado con la nueva piel Novillo de teñido completo, con superficies lisas y extraordinariamente suaves, para crear un ambiente especialmente deportivo y elegante a la vez. Esta piel Novillo puede ser de color negro clásico o de color plata Paladio, beige Bambú o rojo Alazán. Ampliando esta opción, el equipamiento de piel Novillo también puede incluir la parte inferior del tablero de instrumentos, la tapa de la guantera y las partes laterales de la consola central.

Se ofrecen cuatro listones decorativos de carácter exclusivo para la zona debajo de la pantalla (Control Display) y del tablero de instrumentos y que abarcan todo el salpicadero. Estos listones constituyen otra posibilidad más para personalizar el nuevo BMW M3. El equipamiento básico del coche incluye el listón decorativo en su variante Titanio Shadow.

Opcionalmente se pueden adquirir variantes en Aluminio Shadow y otra de estructura de fibra de carbono sobre piel, además de una versión de madera noble de vetas finas y una versión de madera de plátano teñido de color antracita. Cualquiera de estos listones embellecedores le confieren al nuevo BMW M3 un toque muy especial, creando un ambiente desde sobrio y conciso hasta deportivo y elegante.

### **Sistema audio BMW Individual High End para un sonido perfecto.**

El nuevo BMW M3 lleva de serie un sistema audio de alta calidad. Opcionalmente se ofrecen diversos sistemas de navegación, el portal Internet móvil BMW Online, el servicio de telemática BMW Assist y los servicios de transmisión inalámbrica al concesionario BMW de los datos que tienen relevancia para el taller.

Si lo desea el cliente, el nuevo BMW M3 también puede estar equipado con el sistema audio BMW Individual High End, especialmente desarrollado por BMW M GmbH para este nuevo automóvil. Este sistema tiene hasta 16 altavoces de alto rendimiento con imanes de neodimio y membranas Hexacone extremadamente rígidas, un amplificador de 9 canales con un rendimiento máximo de 825 vatios y, además, un sistema muy preciso de selección de frecuencias. De esta manera, la calidad del sonido es insuperable. La tecnología de procesamiento de señales DIRAC Live es única

en el sector del automóvil. Este sistema corrige cualquier distorsión de los altavoces, con lo que se obtiene una reproducción del sonido lineal y en tiempo real en el habitáculo. La calidad de los impulsos de sonido no solamente permite que el conductor disfrute de la gran calidad del sistema de audio. En el nuevo BMW M3, todos los ocupantes pueden gozar de esta extraordinaria calidad. Con el sistema GAL de regulación del volumen en función de la velocidad y con el ecualizador GAE, que también funciona según la velocidad, siempre se obtiene una calidad de sonido óptima. El sistema BMW Individual High End se controla con el botón (Controller) del sistema de mando iDrive. Las funciones básicas de los sistemas de entretenimiento también pueden controlarse utilizando los mandos que se encuentran en la consola central.

## Datos técnicos del BMW M3 Coupé.

<b>Carrocería</b>		<b>M3 Coupé</b>
Número de puertas/asientos		2/4
Largo/Ancho/Alto (vacío)	mm	4.615/1.817/1.418
Batalla	mm	2.761
Vía delantera/trasera	mm	1.538/1.539
Diámetro de giro	m	11,7
Capacidad del depósito	Aprox. l	63
Sistema de refrigeración incl. calef.	l	11,4
Aceite del motor	l	8,8
Aceite caja de cambios	l	2,1
Aceite del diferencial	l	1,2
Peso orden de marcha UE <sup>1</sup>	kg	1.655
Carga útil según DIN	kg	500
Peso máx. admisible DIN	kg	2.080
Carga máx. ejes del./tras.	kg	1.020/1.120
Carga máx. remolque <sup>2</sup>	kg	-
con freno (12%)/sin freno	kg	-
Carga techo/carga apoyo	kg	75/-
Capacidad del maletero DIN	L	400
Resistencia aerodinámica	c <sub>x</sub> x A	0,684
<b>Motor</b>		
Tipo/Número cilindros/Válvulas		V8/4
Unidad de control del motor		MS S60
Cilindrada	cc	3.999
Carrera/Diámetro	mm	92,0/75,2
Compresión	:	12,0 : 1
Combustible	RON	98 (95)
Potencia	kW/CV	309/420
a revoluciones	r.p.m.	8.300
Par motor	Nm	400
a revoluciones	r.p.m.	3.900
<b>Sistema eléctrico</b>		
Batería/Lugar de montaje	Ah/-	70/Maletero
Alternador	A/W	180/2.520
<b>Chasis</b>		
Suspensión delantera	Eje de doble articulación con columnas telescópicas y barra estabilizadora; ligera compensación positiva de fuerzas transversales y reducción del hundimiento al frenar	
Suspensión trasera	Eje de cinco brazos. Compensación de hundimiento al arrancar y frenar	
Frenos delanteros	Pinzas flotantes de un bombín, discos compuestos	
Diámetro	mm	360 x 30, autoventilados y perforados
Frenos traseros	Pinzas flotantes de un bombín, discos compuestos	
Diámetro	mm	350 x 24, autoventilados y perforados
Sistemas de estabilización	ABS, CBC, DSC; diferencial autoblocante variable M	
Dirección	De piñón y cremallera, servohidráulica y con Servotronic	
Relación total de la dirección	:	12,5
Tipo de caja de cambios		SG 6
Desarrollos de la caja		
I	:	4,055
II	:	2,369
III	:	1,582
IV	:	1,192
V	:	1,000
VI	:	0,872
VII	:	-
R	:	3,678
Relación del diferencial	:	3,846
Neumáticos del./tras.	245/40 ZR19/265/40 ZR19	
Llantas del./tras.	8,5J x 18 EH 29 IS 12 aluminio forj. / 9,5J x 18 EH 23 IS 17 aluminio. forj.	
<b>Prestaciones</b>		
Relación peso/potencia DIN	kg/kW	5,1
Relación potencia/cilindrada	kW/l	77,3
Aceleración 0-100 km/h	s	4,8
0-1000 m	s	-
en 4 <sup>ta</sup> marcha 80-120 km/h	s	-
Velocidad máxima	km/h	250 <sup>3</sup>
<b>Consumo según ciclo UE</b>		
Ciclo urbano	l/100 km	17,9
Ciclo interurbano	l/100 km	9,2
Total	l/100 km	12,4
CO <sub>2</sub>	g/km	295
<b>Otros</b>		
Clasificación según emisiones	UE4	

<sup>1</sup>Peso del coche en orden de marcha (DIN) más 75 kg del conductor y equipaje.

<sup>2</sup>Mayor carga posible en ciertas circunstancias.

<sup>3</sup>Limitada electrónicamente.

## Diagrama de potencia y par motor.

