

# El nuevo MINI Cabrio.

## Índice.



<b>1. Resumen de lo más importante.</b> .....	2
<b>2. Genuinamente descapotable: El nuevo MINI Cabrio.</b> (Versión resumida).....	5
<b>3. Típico MINI: más expresivo que nunca.</b> El diseño.....	19
<b>4. Potencia renovada para disfrutar con eficiencia.</b> Motores y cajas de cambio.....	25
<b>5. Estabilidad que entusiasma, seguridad convincente.</b> El chasis.....	31
<b>6. Soluciones innovadoras: mayor versatilidad y mejor protección.</b> Carrocería y seguridad.....	34
<b>7. Personalización con estilo.</b> Equipos opcionales y accesorios.....	39
<b>8. Versatilidad, eficiencia y calidad.</b> La producción.....	43
<b>9. Datos técnicos.</b> .....	48
<b>10. Dimensiones exteriores e interiores.</b> .....	50
<b>11. Diagramas de potencia y par motor.</b> .....	52



# 1. Resumen de lo más importante.

- Nueva versión del mundialmente exitoso descapotable de cuatro plazas, del que ya se han vendido en todo el mundo alrededor de 164.000 unidades y, a la vez, continuación de la tercera variante de carrocería de la gama MINI. El nuevo MINI Cabrio simboliza el entusiasmo por la conducción de un automóvil descapotable y representa el inconfundible estilo de la marca MINI. En comparación con el modelo anterior, el nuevo modelo es expresión del desarrollo y fortalecimiento de las propiedades únicas que ofrece el MINI Cabrio en su segmento, por su inconfundible diseño, selecta calidad, gran estabilidad, altas prestaciones, ejemplar eficiencia y gran funcionalidad.
- Diseño evolucionado: la forma de la carrocería de dos puertas y capota textil con función de techo corredizo redonda en unas líneas horizontales de características propias. Por las formas típicas de la marca, diversos elementos de diseño y las proporciones del conjunto, se trata inconfundiblemente de un MINI.
- Estética general más madura, con clara acentuación de la alargada silueta y mayor aplomo en la parte delantera y en la zaga. Superficies de la carrocería de formas elegantes, imagen semejante a la estética de un biplaza descapotable gracias a la baja línea del techo y a la barra antivuelco oculta a la vista. Diseño de la parte delantera y de la zaga con la inconfundible estética de los MINI actuales. Tapa del maletero con los mecanismos de las bisagras en el interior, de cuatro articulaciones, que proporciona una superficie exterior armoniosa que acentúa la anchura del coche.
- Mecanismo de la capota accionado electrohidráulicamente. Función de techo corredizo de serie. Posibilidad de abrir o cerrar el techo conduciendo a velocidades de hasta 30 km/h. Contador Always-Open opcional y disponible únicamente para este descapotable, para registrar el tiempo conducido con el techo abierto. Ampliación de la gama de colores de la carrocería y de la capota, de llantas, tapicería y elementos decorativos en el habitáculo, para obtener un mayor grado de personalización del coche. Oferta de equipos opcionales y accesorios específicos para este modelo.
- Nueva barra antivuelco de activación electromecánica, oculta detrás del asiento posterior. Se activa mediante la electrónica de seguridad central, cuando el coche amenaza con volcar. Con el innovador y mundialmente único

sistema de la barra antivuelco de una sola pieza, la visibilidad hacia atrás, a través del espejo retrovisor o volviendo la cabeza, es óptima. Además, el sistema permite incluir una abertura de grandes dimensiones entre el maletero y el habitáculo.

- Gran funcionalidad gracias a la versatilidad del maletero. Sistema de carga sencilla Easy-Load para ampliar la boca de carga del maletero, respaldos de los asientos posteriores abatibles en dos partes, respaldos bloqueables con llave, bandeja posterior con fijación en dos posiciones. El volumen del maletero se ha incrementado hasta 125 litros (+5) con la capota abierta y hasta 170 litros (+5) con la capota cerrada. Abatiendo los respaldos de los asientos posteriores se puede disponer de un compartimiento de carga de 660 litros (+55).
- Nueva generación de motores de gasolina de cuatro cilindros con turbocompresor Twin-Scroll o con sistema de regulación plenamente variable de las válvulas. Cilindrada de 1.598 cc, potencia de 88 kW/120 CV (MINI Cooper Cabrio) y 128 kW/175 CV (MINI Cooper S Cabrio). Ambos motores incluyen numerosas medidas destinadas a optimizar el consumo y reducir las emisiones: función Auto Start-Stop, recuperación de la energía de frenado, indicador del momento óptimo para cambiar de marchas.
- Tracción delantera, sensación típica de MINI de estar a los mandos de un kart gracias al chasis sofisticado y al reglaje especial del MINI Cabrio. Dirección asistida electromecánicamente (EPS). Frenos con sistema antibloqueo (ABS), regulación electrónica de la distribución de la fuerza de frenado (EBD), sistema de asistencia de frenado en curvas (CBC), asistente de frenado, control dinámico de la estabilidad (DSC) de serie, incluyendo la función de asistencia para arrancar cuesta arriba. Opcionalmente, control dinámico de la tracción (DTC), incluyendo la función de diferencial autoblocante electrónico.
- Estructura de la carrocería optimizada para resistir impactos, con nuevo diseño de los bajos; montantes A y umbrales laterales reforzados que proporcionan mayor resistencia y rigidez a este descapotable. En comparación con el modelo anterior la rigidez es superior y, a la vez, el peso se ha reducido en 10 kilogramos. Cinturones de seguridad de tres puntos de anclaje en todos los asientos; cinturones delanteros con tensores y limitadores de fuerza; airbags frontales y airbags para las cabezas y los tórax integrados en los laterales de los respaldos de los asientos; sensor de vuelco para activar la barra antivuelco, los airbags y los tensores de los cinturones, de funcionamiento optimizado. Neumáticos de tipo runflat e indicador de pinchazos.

- Variantes del motor:

MINI Cooper S Cabrio:

motor de gasolina de cuatro cilindros con turbocompresor Twin-Scroll e inyección directa de gasolina.

Cilindrada de 1.598 cc,

potencia de 128 kW/175 CV a 5.500 rpm,

par máximo de 240 Nm a 1.600–5.000 rpm (260 Nm con overboost).

Aceleración (0–100 km/h): 7,4 segundos,

velocidad punta: 222 km/h.

Consumo promedio según UE: 6,4 litros/100 kilómetros,

valor de CO<sub>2</sub>: 153 g/km.

MINI Cooper Cabrio:

motor de gasolina de cuatro cilindros con regulación variable de las válvulas (sistema basado en la tecnología VALVETRONIC de BMW Group).

Cilindrada de 1.598 cc,

potencia de 88 kW/120 CV a 6.000 rpm,

par máximo de 160 Nm a 4.250 rpm.

Aceleración (0–100 km/h): 9,8 segundos,

velocidad punta: 198 km/h.

Consumo promedio según UE 5,7 litros/100 kilómetros,

valor de CO<sub>2</sub>: 137 g/km.

## 2. Genuinamente descapotable: El nuevo MINI Cabrio. (Versión resumida)



El típico placer que supone estar a los mandos de un MINI y el carácter inconfundible de los coches de la marca, ahora se combinan con la nueva versión de este descapotable, de refrescante diseño. Con el nuevo MINI Cabrio se disfruta de modo especialmente intenso la conducción en un coche a cielo abierto. Con la evolución de su diseño, ahora más maduro, la funcionalidad ampliada, la moderna tecnología del chasis, los motores más potentes, y a la vez más económicos, y con la técnica de seguridad optimizada, la nueva versión de este descapotable de cuatro asientos logra mejorar las ventajas que ya ofrecía el modelo anterior. Con nuevos y atractivos colores y detalles de equipamiento, la nueva versión resulta más atractiva. La gran calidad de los materiales y acabados subrayan el carácter excepcional del MINI Cabrio como único descapotable selecto del segmento.

Una capota textil de alta calidad, con función de techo corredizo incluida, protege a los ocupantes del nuevo MINI Cabrio frente a las inclemencias del tiempo. Este Softtop se abre completamente en tan sólo 15 segundos y durante esta operación el coche puede estar circulando a velocidades de hasta 30 km/h. Una vez abierta la capota, el nuevo MINI Cabrio saca a relucir las virtudes de su diseño. Este automóvil invita a conducir con la capota abierta en cualquier temporada del año, y el reloj opcional Always-Open, que se encuentra junto al cuentarrevoluciones y que es inédito hasta la fecha, deja constancia de este reto. Este nuevo reloj cronometra el tiempo que se ha conducido con el techo abierto, invitando al conductor a disfrutar de la conducción con el techo abierto la mayor cantidad de tiempo posible. Diversas soluciones subrayan la funcionalidad diaria del nuevo MINI Cabrio, entre ellas la función de carga sencilla del maletero Easy-Load, el respaldo del asiento posterior abatible por partes y la abertura excepcionalmente grande entre el maletero y el habitáculo, que permite disponer de un compartimiento de carga con un volumen de hasta 660 litros. Esta versatilidad única en el segmento de los coches descapotables es posible gracias a la novedosa barra antivuelco. El nuevo MINI Cabrio tiene una barra antivuelco de una sola pieza que cubre toda la anchura del habitáculo y que está montada detrás de los asientos posteriores. Normalmente esta barra está oculta detrás de los asientos, fuera del campo de visibilidad del conductor, y sólo se activa automáticamente si el coche amenaza con volcar.

Cuando se lance al mercado el nuevo MINI Cabrio, será ofrecido con dos motores. El MINI Cooper Cabrio tiene ambiciones deportivas, ya que está

equipado con un motor de cuatro cilindros de 1.600 cc con sistema de regulación plenamente variable de las válvulas. Este motor tiene una potencia de 88 kW/120 PS a 6.000 rpm. El MINI Cooper S Cabrio es más temperamental, disponiendo también de un motor de cuatro cilindros y 1.600 cc, aunque con el sistema turbo Twin-Scroll e inyección directa de gasolina. Este motor tiene una potencia de 128 kW/175 CV a 5.500 rpm para disfrutar a tope de la conducción con el techo abierto. Ambos motores incluyen de serie diversas soluciones destinadas a la reducción del consumo y de las emisiones, entre ellas la recuperación de la energía de frenado y, en el caso de las versiones equipadas con una caja de cambios manual, la función Auto Start-Stop y el indicador del punto óptimo para el cambio de marchas. Gracias a la gran eficiencia de los conjuntos propulsores, ha sido posible reducir el consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub> del nuevo MINI Cabrio en hasta 23 por ciento en comparación con los correspondientes modelos anteriores.

La fascinante estabilidad del nuevo MINI Cabrio se explica por la amplia remodelación de la tecnología del chasis del modelo anterior. Gracias a la sofisticación de los ejes y de la suspensión, a la servodirección electromecánica muy precisa, a los frenos de alto rendimiento y al sistema de control dinámico de la estabilidad DSC incluido de serie, el MINI descapotable conjuga una gran agilidad con una ejemplar seguridad.

### **El diseño: típicamente MINI, descapotable radical y proporciones inconfundibles.**

El diseño del nuevo MINI Cabrio es el resultado de un proceso de desarrollo evolucionado. En comparación con el descapotable anterior, salta a la vista que el nuevo modelo es más maduro. Las formas nítidas y claramente modeladas de las superficies de la carrocería consiguen que el nuevo MINI Cabrio irradie más aplomo y potencia. La alargada silueta lateral irradia más deportividad. La barra antivuelco está casi totalmente oculta, por lo que las formas del coche se asemejan a las líneas clásicas de los biplaza descapotables. La moldura cromada que envuelve el coche a lo largo de la línea de la cintura consigue unir visualmente la carrocería con la capota y las superficies acristaladas. La posición casi vertical del parabrisas subraya óptica y realmente el carácter de genuino de coche descapotable. Estando abierta la capota, el conductor y sus acompañantes pueden sentirse realmente al aire libre.

También esta versión descapotable es inconfundiblemente un MINI. Las proporciones, los voladizos muy pequeños en el frente y en la zaga, los grandes pasos de rueda, la altura de la cintura y diversos elementos de diseño típicos de la marca indican con toda claridad que se trata de un miembro de la familia

MINI. El frente tiene el diseño que distingue a todos los MINI, incluyendo los detalles específicos que diferencian al MINI Cooper S Cabrio del MINI Cooper Cabrio. Ambos modelos tienen la parrilla hexagonal típica y los grandes faros redondos con las luces intermitentes integradas. El MINI Cooper S Cabrio se diferencia entre otras cosas por el capó, 20 milímetros más abombado con la entrada de aire estilizada y por el diseño reticulado de la rejilla de la parrilla del radiador. Además, cuenta con una entrada especialmente grande en la parte inferior del frontal. El MINI Cooper Cabrio tiene la parrilla enmarcada con una moldura cromada y dividida por tres varillas horizontales, también cromadas. El perfil inferior de la entrada de aire es ligeramente ascendente.

Al igual que las formas del frontal, también el diseño de la zaga logra aumentar el aplomo del nuevo MINI Cabrio. La parte posterior está dividida mediante diversas líneas horizontales paralelas. De esta manera, este modelo descapotable cuenta con la misma estructura suavemente escalonada de los demás MINI, con la que se acentúa la anchura del coche. En el MINI Cabrio, la tapa del maletero, que se abate hacia abajo, tiene las bisagras en la parte interior. De esta manera se obtiene una superficie exterior más homogénea, que también acentúa la expresión de la zaga del coche. Los pilotos posteriores de posición vertical son ligeramente más grandes que los del modelo anterior. Al igual que en los modelos MINI con techo fijo, estas luces tienen un llamativo marco cromado de alta calidad.

### **Visibilidad total optimizada mediante ventanas laterales de mayor tamaño y la barra antivuelco escamoteable.**

La capota textil del nuevo MINI Cabrio se distingue por su diseño inconfundible y por la eficacia de su funcionamiento. Estando cerrada la capota, el coche tiene las proporciones típicas de MINI, acentuándose el carácter deportivo de este modelo mediante la baja línea del techo. El material textil de alta calidad, especialmente resistente al viento y sumamente duradero, cubre de forma tensa la superficie entre el varillaje hecho de acero y aluminio, de modo que la capota apenas se abomba si está expuesta al viento a altas velocidades.

Con la capota cerrada, la visibilidad total es mayor en comparación con el modelo anterior, gracias a las ventanas laterales posteriores de superficie ligeramente mayor y, también, al nuevo diseño de la barra antivuelco escamoteable. Esta barra se encuentra detrás de los asientos posteriores, debajo de los apoyacabezas y, por lo tanto, está fuera del campo de visibilidad del conductor cuando vuelve la cabeza para mirar hacia atrás.

## **Capota textil con función de techo corredizo que se puede accionar mientras el coche está en movimiento.**

La capota textil se abre y cierra completamente en apenas 15 segundos. Al abrirla, queda plegada en la parte posterior del coche, ocupando poco espacio. La capota abierta se pliega de tal manera que la superficie exterior queda arriba, de modo que no es necesario utilizar una lona impermeable protectora.

El mecanismo para abrir y cerrar la capota se activa mediante un interruptor de dos posiciones de típico diseño MINI, que se encuentra en la parte delantera del marco del techo. Para poder decidir en cualquier momento abrir la capota para disfrutar del aire y del sol o, también, para cerrarla rápidamente si empieza a llover de forma repentina, el mecanismo se puede activar mientras el coche está circulando a una velocidad de hasta 30 km/h. Además, es posible abrir la capota Softtop antes de entrar en el coche utilizando la llave de encendido, que no tiene dientes metálicos, con el mando a distancia por radiofrecuencia.

Antes de abrirse la capota, también se abren eléctricamente las ventanas laterales del MINI Cabrio. Cuando se cierra la capota, los movimientos se realizan en orden inverso. Ambos procesos se ejecutan de manera continua mientras se mantiene pulsado el interruptor que se encuentra en el marco del techo.

La función de techo corredizo, única en el mercado, también se activa eléctricamente. El segmento delantero de la capota puede desplazarse hacia atrás 40 centímetros, utilizando el mismo interruptor que se encuentra en la parte delantera del marco del techo. Esta función se puede utilizar a una velocidad de hasta 120 km/h para disfrutar de una agradable ventilación del habitáculo.

## **Garantía para disfrutar de la conducción: motores de cuatro cilindros de nueva generación.**

Los nuevos motores de gasolina de cuatro cilindros, disponibles en la fecha del lanzamiento del nuevo MINI Cabrio, se distinguen por su potencia, la facilidad con la que suben de revoluciones y su ejemplar eficiencia. Gracias a estos motores, el cambio generacional del MINI descapotable viene acompañando de un aumento considerable del placer de conducir y, al mismo tiempo, significa un progreso importante en cuanto a consumo. En comparación con los correspondientes modelos anteriores, el consumo y el valor de CO<sub>2</sub> son inferiores en un 23 por ciento (MINI Cooper S Cabrio) y un 22 por ciento (MINI Cooper Cabrio).

Los dos propulsores de 1.598 cc son de metal ligero. Estos motores aprovechan la alta tecnología que aplica el grupo en el deporte de competición automovilística. Los motores de cuatro cilindros de aleación ligera se fabrican en la planta de motores en Hams Hall (Gran Bretaña). En comparación con los motores anteriores, los nuevos motores están montados girados 180° en el vano motor, lo que significa que ahora el lado de escape se encuentra en la parte frontal del MINI Cabrio.

### **MINI Cooper S Cabrio: fogoso temperamento gracias al turbo Twin-Scroll y a la inyección directa de gasolina.**

El nuevo MINI Cooper S Cabrio se enfrenta, más que nunca, fogosamente al viento. La variante más potente de la nueva edición del MINI descapotable tiene un motor de 1.600 cc que entrega una potencia de 128 kW/175 CV a 5.500 rpm con la ayuda de un turbocompresor Twin-Scroll y la inyección directa de gasolina. Entre las 1.600 y 5.000 vueltas, este propulsor tiene un par motor de 240 Nm, que puede llegar a ser de 260 Nm durante unos breves instantes cuando se activa la función overboost.

El sistema turbo Twin-Scroll redunda en un aumento especialmente efectivo de la potencia del MINI Cooper S Cabrio. En el colector y en el turbo hay dos canales separados, cada uno correspondiente a dos cilindros. Este efecto mejora la respuesta del turbo y, por lo tanto, el motor entrega su potencia más rápidamente. El MINI Cooper S Cabrio detiene el cronómetro en apenas 7,4 segundos al acelerar de 0 a 100 km/h y el motor brilla por su capacidad de recuperación, también a velocidades más altas. La velocidad máxima es de 222 km/h.

La alimentación de gasolina al motor turbo de cuatro cilindros del MINI Cooper S Cabrio está a cargo del sistema de inyección directa de tipo common-rail. El conducto de acero inoxidable para los cuatro cilindros (de allí el nombre common-rail en inglés) se llena mediante una bomba de alta presión, situada en el extremo posterior del árbol de levas de admisión. Las válvulas de inyección, montadas lateralmente en la culata, inyectan combustible directamente a las cámaras de combustión en fracciones de segundo y con una dosificación precisa. Con la combinación de turbo Twin-Scroll e inyección directa de gasolina, el nuevo MINI Cooper S Cabrio tiene un rendimiento excepcional en varios sentidos. La potencia específica del motor es de aproximadamente 110 CV por 1.000 cc, el consumo promedio según ciclo de pruebas UE es de 6,4 litros a los 100 kilómetros y el valor de CO<sub>2</sub> es de 153 gramos por kilómetro.

## **MINI Cooper Cabrio: comportamiento alegre y deportivo con sistema de regulación variable de las válvulas.**

Con su motor atmosférico, también de 1.600 cc, el nuevo MINI Cooper Cabrio conjuga un comportamiento impetuoso y deportivo con una economía ejemplar. El propulsor entrega su potencia máxima de 88 kW/120 CV a 6.000 rpm. El par máximo de 160 Nm está disponible a 4.250 vueltas. Uno de los detalles técnicos innovadores de este motor de cuatro cilindros consiste en el sistema de regulación plenamente variable de las válvulas, que se basa en la exclusiva tecnología VALVETRONIC de BMW Group. Con este sistema se regulan en fracciones de segundo la alzada y la duración de la apertura de las válvulas en función de la carga. Además, los tiempos de distribución del lado de admisión y de escape se regulan en función de las revoluciones del motor.

La alzada variable de las válvulas y el control del árbol de levas en función de las revoluciones redundan en una optimización del recorrido de la curva de par y en una entrega más rápida de la potencia. El motor del nuevo MINI Cooper Cabrio entrega un alto par desde revoluciones muy bajas y a altas revoluciones entrega más potencia que un motor de tipo convencional. Además, ambas tecnologías logran reducir considerablemente el consumo de combustible. El nuevo MINI Cooper Cabrio es capaz de acelerar en 9,8 segundos de 0 a 100 km/h y su velocidad punta es de 198 km/h. El consumo promedio según ciclo de pruebas UE es de 5,7 litros a los 100 kilómetros y el valor de CO<sub>2</sub> es de 137 gramos por kilómetro.

## **Ligero, innovador y eficiente: conjunto propulsor de avanzada tecnología para reducir el consumo y las emisiones.**

Ambos motores del nuevo MINI Cabrio están montados transversalmente en la parte delantera del coche y transmiten su potencia a las ruedas delanteras. Aplicando la estrategia de utilización de materiales ligeros, los motores son de aluminio y en los árboles de levas las levas son caladas por contracción, en vez de aplicar el método de fundición convencional. Además, también se ha optimizado el peso del cigüeñal. Para reducir aún más el consumo de gasolina, se usa una bomba de aceite regulada en función del caudal volumétrico y una bomba de agua que se activa electrónicamente para optimizar el funcionamiento del circuito de líquido refrigerante. Además, el MINI Cooper S Cabrio y el MINI Cooper Cabrio incluyen de serie diversas medidas de avanzada tecnología para reducir el consumo y las emisiones de gases nocivos.

Estas innovadoras soluciones optimizan la eficiencia y, al mismo tiempo, consiguen aumentar el placer de conducir. Un buen ejemplo de ello es el sistema de recuperación de energía de frenado. El sistema de gestión de

energía se encarga de transformar la potencia del motor principalmente en movimiento, procurando que únicamente se genere corriente eléctrica para la red de a bordo cuando el coche está en fase de deceleración o si el conductor está frenando. Esto es posible porque el alternador se desacopla automáticamente durante las fases de aceleración. La potencia que en los coches convencionales se deriva para la generación de corriente eléctrica, se aprovecha totalmente para conseguir una mayor capacidad de aceleración. El alternador vuelve a funcionar apenas el MINI Cabrio se encuentra en fase de deceleración o de frenado.

Todos los modelos del MINI Cabrio equipados con una caja de cambios manual cuentan con la función Auto Start-Stop, que reduce significativamente el consumo minimizando las fases de funcionamiento a ralentí. El sistema consigue que el motor se desconecte automáticamente cuando está detenido, por ejemplo, delante de un semáforo en rojo (siempre y cuando lo permitan diversos parámetros, como la temperatura exterior, la temperatura del motor y el estado de carga de la batería). El motor se desconecta cuando el conductor pone la palanca de cambios en punto muerto y retira el pie del pedal de embrague. Para que el motor vuelva a ponerse en funcionamiento, el conductor no tiene más que volver a pisar el pedal del embrague. Entonces, el motor arranca de inmediato automáticamente. Otra solución que tiene la finalidad de reducir el consumo y las emisiones es el indicador del momento óptimo para cambiar de marchas. Gracias a esta función, incluida de serie, el conductor siempre tiene a la vista una propuesta para practicar un estilo de conducción más eficiente. La electrónica del motor controla permanentemente las revoluciones, las condiciones dinámicas del coche y la posición del pedal del acelerador, y recurriendo a estos datos calcula cuál es la marcha más apropiada. Si el sistema considera recomendable cambiar de marcha, aparece el símbolo de una flecha en el tablero del instrumentos, por debajo de la escala del cuentarrevoluciones. Además, se indica con un número la marcha recomendada.

### **Caja de cambios manual de seis marchas de serie. Caja automática de seis marchas opcional.**

Tanto el MINI Cooper S Cabrio como el MINI Cooper Cabrio están equipados con una caja de cambios manual de seis marchas. Si lo desea el cliente, puede adquirir cualquiera de los dos modelos con una caja de cambios automática de seis marchas. La relación de las marchas de la caja manual acentúa el carácter ágil y deportivo del nuevo MINI Cabrio. La caja manual tiene una palanca de recorridos muy cortos, guiada con gran precisión, lo que significa que es óptima para efectuar maniobras de aceleración muy dinámicas. También la caja automática, cuyo sistema electrónico es capaz de cambiar de marchas casi sin

interrumpir la fuerza de tracción, permite elegir un estilo de conducción deportivo. Estando activada la modalidad de cambio automático de marchas, la caja combina un alto nivel de confort con reacciones rápidas y precisas. Pero el conductor también puede activar la modalidad de cambio manual de las marchas, para lo que usa las levas que se encuentran en el volante, de modo semejante a los bólidos de la Fórmula 1.

Pulsando la tecla opcional Sport, es posible activar un comportamiento aun más dinámico del nuevo MINI Cabrio. Esta tecla se encuentra delante de la palanca en la consola central y se utiliza para modificar el control del motor, el reglaje de la dirección y, si procede, el funcionamiento de la caja de cambios automática. Activando la modalidad Sport con esa tecla, el coche es perceptiblemente más ágil debido a la adaptación de la programación del acelerador y a las reacciones más rápidas de la dirección. Y en los coches equipados con la caja de cambios automática, la electrónica reduce también el tiempo que transcurre durante el cambio de las marchas.

### **La tecnología del chasis del nuevo MINI Cabrio: disfrutar al máximo con la sensación de estar a los mandos de un kart.**

El carácter excepcional que el MINI Cabrio tiene en su segmento está determinado en buena parte por su extraordinario comportamiento dinámico. También a los mandos del MINI descapotable se tiene la sensación de estar en un kart, una característica que siempre ha distinguido a los modelos de la marca MINI, aunque con los nuevos modelos se logra acrecentar esa percepción. La tecnología del chasis es capaz de convertir fielmente la gran potencia de los nuevos motores en un comportamiento más ágil. La extraordinaria estabilidad del coche permite disfrutar de la conducción en cualquier situación, ya sea transitando por carreteras sinuosas o circulando por la ciudad.

Las columnas telescópicas McPherson del eje delantero garantizan un excelente guiado de las ruedas. El eje posterior de brazos múltiples, desarrollado por los experimentados ingenieros de BMW Group, tiene una sofisticada cinemática que garantiza un contacto óptimo de las ruedas con la calzada en cualquier situación. Los brazos longitudinales son de aluminio, contribuyendo así a la reducción del peso de los componentes. Las barras estabilizadoras reducen la inclinación lateral de la carrocería a niveles mínimos, contribuyendo así también al comportamiento ágil y seguro del coche. En comparación con el MINI Cooper Cabrio, el chasis del MINI Cooper S Cabrio tiene un reglaje más deportivo. Los dos modelos pueden llevar opcionalmente un chasis deportivo, con el que el placer al volante es aún mayor.

La excelente y mejorada estabilidad del MINI Cabrio se debe en buena parte a la servodirección electromecánica EPS (Electrical Power Steering). Este sistema de asistencia funciona dependiendo de la velocidad, por lo que al efectuar maniobras a baja velocidad, por ejemplo al aparcar, se tiene que aplicar muy poca fuerza al volante. Por otro lado, las reacciones de la dirección son sumamente precisas al conducir a altas velocidades por autopistas. El sistema EPS también contribuye a aumentar la eficiencia del coche, ya que el motor eléctrico únicamente consume energía cuando es necesaria la asistencia de la dirección o cuando el conductor la solicita.

### **Sistemas exclusivos en el MINI: DSC y DTC con función de bloqueo electrónico del diferencial en combinación con la tracción delantera.**

Además del chasis de reglaje deportivo y los eficientes frenos, también merece especial mención el conjunto de sofisticados sistemas de estabilización dinámica que lleva el nuevo MINI Cabrio. De serie cuenta con el sistema de antibloqueo de frenos ABS, el sistema de distribución electrónica de la fuerza de frenado EBD (Electronic Brakeforce Distribution), la regulación de frenado en curvas CBC (Cornering Brakeforce Distribution) y el sistema de control dinámico de la estabilidad DSC, que incluye la función de asistencia al arrancar cuesta arriba. El sistema DSC activa los frenos de las ruedas que correspondan y reduce el par motor hasta que el coche recupere la estabilidad, si es necesario. De esta manera, se evita que el coche derrape o tienda a seguir recto si se conduce sobre calzadas resbaladizas o si se trazan curvas a gran velocidad. El sistema de asistencia de frenado, incluido en el DSC, es capaz de reconocer si el conductor está efectuando una frenada de emergencia. En ese caso, aumenta de inmediato la presión en el sistema de frenos para que el trayecto de frenado sea el más corto posible.

El control dinámico de la tracción DTC, una función opcional incluida en el sistema DSC, permite elevar los umbrales de respuesta del sistema de control de la estabilidad, admitiendo un resbalamiento controlable de las ruedas motrices. La función DTC se activa pulsando un botón. Una vez que el sistema está en funcionamiento, es posible, por ejemplo, poner en marcha el coche más fácilmente sobre nieve o arena, dejando que las ruedas delanteras resbalen ligeramente. Pero el sistema DTC también es apropiado para una conducción especialmente dinámica, cerca de los límites que dicta la física. Cuando se llega a esos límites, se activa automáticamente el sistema DSC, aunque esté activada la función DTC.

Si lo desea el conductor, también puede desconectar completamente la función DSC. El DTC también incluye el sistema de diferencial autoblocante controlado electrónicamente. Este sistema, llamado en inglés Electronic

Differential Lock Control, se activa en la modalidad DSC-off. Con este sistema se activa específicamente el freno de la rueda motriz que patina cuando se traza una curva cerrada. Así, la capacidad de impulsión del coche es superior, sin que se incida negativamente en el comportamiento dinámico propio del coche.

El MINI Cooper Cabrio lleva de serie llantas de aleación ligera de 15 pulgadas con neumáticos de medidas 175/65 R 15. El MINI Cooper S Cabrio tiene llantas de aleación ligera de 16 pulgadas y neumáticos de tipo runflat 195/55 R 16, con los que es posible seguir conduciendo aunque estén completamente desinflados. Ambos modelos pueden llevar opcionalmente llantas de 17 pulgadas de diseño Black Star Bullet, exclusivamente desarrolladas para el MINI Cabrio.

### **Protección optimizada de los ocupantes mediante una nueva barra antivuelco, cuatro airbags y electrónica central de seguridad.**

La sofisticada tecnología del chasis y los más modernos sistemas de estabilización del nuevo MINI Cabrio reducen considerablemente el riesgo de sufrir accidentes. Pero siempre pueden surgir situaciones que el conductor no puede controlar. El MINI Cabrio también ofrece una eficiente protección en esas circunstancias. La jaula del habitáculo es un diez por ciento más rígida que la del modelo anterior, las estructuras portantes son especialmente resistentes a los esfuerzos mecánicos y las zonas de deformación programada están definidas de modo muy preciso para desviar y absorber la energía que se produce en caso de un impacto frontal, lateral o posterior. Considerando las condiciones que se dan en un coche descapotable, se optó por aumentar la rigidez de la carrocería mediante una nueva estructura de los bajos y, además, reforzando más aún los montantes A respecto a los modelos MINI con techo fijo. Además también se optimizó la estructura de los umbrales de las puertas.

El nuevo MINI Cabrio está equipado de serie con airbags frontales y airbags laterales, montados en los laterales de los respaldos de los asientos delanteros para proteger las cabezas, los tórax y la zona de las caderas en caso de choques laterales. Los cuatro asientos tienen cinturones de seguridad automáticos de tres puntos de anclaje. Los delanteros tienen también limitadores de fuerza y tensores optimizados. Todos los sistemas de retención se controlan mediante una unidad de control central de seguridad en función del tipo y la intensidad de la colisión. El sistema de seguridad del nuevo MINI Cabrio incluye también sensores de vuelco que activan la nueva barra antivuelco si el coche está a punto de volcar, tensan los cinturones de los asientos delanteros y, finalmente, inflan los airbags laterales. La eficiencia de la nueva barra antivuelco se suma al efecto protector del marco del parabrisas,

especialmente reforzado en los dos modelos descapotables. La barra antivuelco se desplaza hacia arriba en 150 milésimas de segundo, accionada por un sistema electromecánico, completando así la eficiencia de la jaula del habitáculo que protege a los ocupantes de los asientos. El concepto de seguridad del nuevo MINI Cabrio ha sido concebido para cumplir las normas legales vigentes en todos los mercados automovilísticos del mundo y, además, para superar con holgura todas las pruebas de choque y los controles realizados por las organizaciones protectoras de los intereses de los consumidores.

### **El habitáculo: espacioso, versátil y de gran calidad.**

El mecanismo de la nueva barra antivuelco no solamente sirve para proteger a los ocupantes, sino también contribuye a mejorar la utilidad diaria del nuevo MINI Cabrio. La barra de una sola pieza de aluminio cubre toda la anchura del coche detrás de los asientos posteriores. Los dos extremos de la barra se apoyan en elementos de sujeción que se elevan electromecánicamente si es necesario. En su posición inicial, la barra no supera la altura de los apoyacabezas de los asientos traseros. Dado que la barra es de una sola pieza, ha sido posible diseñar un sistema de asientos variables para transportar cargas largas aprovechando el maletero y la parte posterior del habitáculo. De esta manera aumenta considerablemente la versatilidad del nuevo MINI Cabrio. El respaldo de la banqueta posterior está dividido por la mitad, por lo que es posible abatir los respaldos por separado. Si la capota está cerrada y los dos respaldos están abatidos, el volumen del compartimiento de carga es de 660 litros. Esto significa que el volumen ha aumentado en 55 litros en comparación con el modelo anterior. El peso máximo admisible ha aumentado 30 kilogramos y es ahora 430 kilogramos.

El nuevo MINI Cabrio dispone de un sistema Easy-Load, similar al del modelo anterior. Con este sistema el portón del maletero se abate hacia abajo y puede utilizarse como superficie de apoyo, ya que soporta un peso de hasta 80 kilogramos. Además, la bandeja posterior del habitáculo puede elevarse girando más o menos 35 grados hacia arriba. De esta manera, el espacio de acceso al maletero es muy grande. Si la capota está abierta, el maletero del nuevo MINI Cabrio tiene un volumen de 125 litros, lo que significa que es 5 litros mayor que el del modelo anterior. Con la capota cerrada es posible elevar la bandeja posterior apoyada en dos guías y sobre la que descansa la capota cuando está abierta. De esta manera, el volumen del maletero aumenta a 170 litros, es decir, también 5 litros más que en el modelo de la generación anterior.

En estas condiciones, el nuevo MINI Cabrio combina de manera ideal sus cualidades dinámicas con su funcionalidad. También es posible moderar el viento cuando se conduce con la capota abierta. El deflector opcional logra reducir considerablemente las turbulencias de aire en el habitáculo. Este deflector se fija detrás de los asientos delanteros y se coloca en posición vertical de manera muy sencilla.

**Calidad selecta y variedad estética en el habitáculo.**

Gracias a la calidad general de los acabados, al moderno diseño de los mandos y al uso de materiales especialmente seleccionados, el MINI Cabrio confirma su calidad de descapotable selecto, excepcional y mundialmente único en su segmento. La gran variedad de colores exteriores, los diversos colores de la capota, las variantes del equipamiento interior y los equipos opcionales subrayan esa afirmación. También el nuevo MINI Cabrio se distingue por las múltiples posibilidades de personalizar el coche, una cualidad que es típica de la marca. Así, cada coche se puede transformar en una pieza única, con una configuración muy personal.

La carrocería del nuevo MINI Cabrio puede ser de 12 colores, entre ellos los nuevos colores de pinturas metalizadas Horizon Blue y Midnight Black, además del color Interchange Yellow, exclusivamente ofrecido para este modelo de MINI. La capota textil de serie es de color negro. Además del clásico color marrón Hot Chocolate, la capota también puede encargarse opcionalmente de color Denim Blue, de material especialmente robusto y deportivo, con hilos de brillo plateado intercalados que consiguen un efecto metalizado y con pespunte de color naranja, de tipo pantalón vaquero.

El equipamiento de serie del habitáculo del MINI Cooper Cabrio incluye tapicería textil Cosmos, combinada con el color Carbon Black. El MINI Cooper S Cabrio tiene asientos deportivos con tapicería textil Checkered, también combinada con el color Carbon Black. Los asientos deportivos de ambos modelos también pueden obtenerse con una tapicería que combina tejido y piel. Hay una variante que se ofrece específicamente para el descapotable: el color Dark Grey, con un elegante diseño de raya diplomática, que contrasta con los pespuntes de color Interchange Yellow. Además, los dos modelos pueden llevar opcionalmente equipamiento de piel en cuatro versiones: piel Punch de color Carbon Black, piel Gravity de color Tuscan Beige y piel Lounge de color Carbon Black o Hot Chocolate.

El acabado de las superficies de serie también varía según modelo. En el caso del MINI Cooper Cabrio, la superficie del tablero de instrumentos y los siete anillos decorativos son de color Fine White Silver, mientras que en el caso del

MINI Cooper S Cabrio, esos mismos elementos son de diseño Checkered y, además, la cantidad de anillos decorativos aumenta a 16. Las superficies del interior también pueden ser opcionalmente de acabado Fluid Silver, Piano Black, Brushed Alloy y English Oak; además, como oferta única para el MINI Cabrio, puede optarse por los colores Interchange Yellow y Horizon Blue metalizado en el tablero, los elementos elípticos en las puertas y en los revestimientos laterales, retomando el color exterior del coche. Otro elemento estilístico opcional es el acabado Colour Line para acentuar la zona inferior del salpicadero y los apoyabrazos en las puertas, que pueden ser de color Dark Grey, Cream White, Rooster Red, Pacific Blue o Hot Chocolate, exclusivo para el MINI Cabrio.

### **Climatizador opcional con modalidad de funcionamiento especial para descapotable.**

Si lo desea el cliente, puede adquirir un sistema de aire acondicionado o un climatizador para su MINI Cabrio. El climatizador incluye la modalidad de funcionamiento a cielo abierto, que se activa automáticamente cuando se abre la capota del coche. En esta modalidad, se mantiene la temperatura regulada a pesar de las influencias del exterior determinadas por el viento, la temperatura ambiente y la incidencia directa de rayos solares. Si para mantener la temperatura no es necesario que funcione el compresor, éste se desconecta, lo que aumenta la eficiencia del coche. Si las temperaturas exteriores son bajas, se intensifica automáticamente la calefacción en la zona de los pies, con el fin de crear lo más rápidamente posible un ambiente agradable en el habitáculo. Cuando se cierra la capota, se desactiva la modalidad de funcionamiento específica para descapotable y se activa el funcionamiento convencional para regular la temperatura en el habitáculo.

### **Sistemas audio y de navegación de alta calidad, integración del iPod y del iPhone de Apple.**

Al igual que en los modelos MINI y MINI Clubman, también el nuevo MINI Cabrio puede equiparse con sistemas de entretenimiento y navegación de alta calidad. Los elementos de mando del sistema de audio y la pantalla TFT de 6,5 pulgadas del navegador opcional se encuentran en el tablero de instrumentos redondo central. El sistema de audio de serie incluye una unidad CD y seis altavoces. Si el coche tiene un sistema de navegación, la pantalla está incluida en el tablero de instrumentos central. Para seleccionar las funciones que aparecen en la pantalla, se utiliza una palanca de mando (Joystick) que se encuentra en la consola central.

El sistema de audio del MINI Cabrio admite la conexión de unidades de memoria externas. Con la conexión AUX-In, incluida de serie, es posible

conectar por ejemplo un reproductor MP3 para escuchar las piezas musicales a través del sistema de audio del coche. Con la preinstalación opcional para teléfonos móviles, es posible efectuar llamadas telefónicas de modo completamente seguro. Este sistema de manos libres incluye una interfaz Bluetooth y un puerto USB. Además se ofrece una interfaz especial para teléfonos móviles de última generación como, por ejemplo, el iPhone de Apple, con la que es posible utilizar tanto las funciones de audio como telefónicas de estos aparatos.

### **Cada minuto cuenta: el reloj Always-Open.**

El nuevo MINI Cabrio puede estar equipado opcionalmente con un sistema que acentúa especialmente el placer de conducir un descapotable con el techo abierto. El reloj Always-Open, que se encuentra a la izquierda del cuentarrevoluciones, registra minuto a minuto el tiempo que se conduce con el techo abierto. Este reloj opcional se pone en funcionamiento cada vez que el motor está en marcha y se abre el techo completamente. La manecilla de este reloj analógico avanza a lo largo de una escala de 0 hasta 60 para indicar en minutos el tiempo que se ha conducido con el techo abierto. Al término de una hora, la manecilla vuelve a cero y se ilumina el primer diodo luminoso del total de seis de la escala. Además, el ordenador de a bordo también registra la duración de la conducción con la capota abierta. El indicador que se encuentra en la parte inferior del cuentarrevoluciones puede mostrar tiempos totales o el tiempo parcial de conducción al aire libre.

El reloj Always-Open es un instrumento único, que permite expresar en números el placer de conducir el MINI Cabrio con el techo abierto. Además, invita a abrir el techo la mayor cantidad de veces posible y disfrutar así de los momentos más agradables en el tráfico diario, es decir, a aprovechar cada minuto agradable de la vida. Esto significa que este novedoso reloj contador refleja de modo muy acertado la esencia de este descapotable de cuatro plazas: el MINI Cabrio es el compañero ideal del conductor que sabe disfrutar al volante de un coche descapotable y que, por lo tanto, quiere aprovechar muy conscientemente los momentos especiales de la vida.

### **3. Típico MINI: más expresivo que nunca. El diseño.**



El diseño del nuevo MINI Cabrio es el resultado de un proceso de desarrollo evolucionado. En comparación con el descapotable anterior, salta a la vista que el nuevo modelo es más maduro. Las formas nítidas y claramente modeladas de las superficies de la carrocería consiguen que el nuevo MINI Cabrio irradie más aplomo y potencia. La alargada silueta lateral irradia más deportividad. La barra antivuelco está casi totalmente oculta, por lo que las formas del coche se asemejan a las líneas clásicas de los biplaza descapotables. La moldura cromada que rodea el coche a lo largo de la línea de la cintura consigue unir ópticamente la carrocería con la capota y las superficies acristaladas. La posición casi vertical del parabrisas subraya óptica y realmente el carácter de genuino de este descapotable. Estando abierta la capota, el conductor y sus acompañantes pueden sentirse realmente al aire libre.

También la versión descapotable es inconfundiblemente un MINI. Las proporciones, los voladizos muy pequeños en el frente y en la zaga, los grandes pasos de rueda, la altura de la cintura y diversos elementos de diseño típicos de la marca indican con toda claridad que se trata de un miembro de la familia MINI. El ancho de vía es otro rasgo típico de la marca y que consigue que el MINI Cabrio tenga una imagen de gran aplomo. Esa impresión se acentúa mediante los elementos de material sintético que circundan toda la carrocería, estableciendo una clara delimitación de las líneas de la parte inferior de la carrocería a la altura de los faldones delantero y posterior, de los pasos de rueda y de los estribos laterales.

#### **Vista frontal con elementos diferentes en el MINI Cooper S Cabrio y el MINI Cooper Cabrio.**

El frontal tiene el diseño que distingue a todos los MINI, incluyendo los detalles específicos que diferencian al MINI Cooper S Cabrio del MINI Cooper Cabrio. Ambos modelos tienen la parrilla hexagonal típica y grandes faros redondos con las luces intermitentes integradas.

El MINI Cooper S Cabrio se diferencia, entre otros elementos, por el capó 20 milímetros más abombado con una entrada de aire estilizada y por el diseño reticulado hexagonal de la rejilla de la parrilla del radiador. Además, cuenta con una entrada especialmente grande en la parte inferior del frontal. Estos elementos indican que este modelo lleva un motor turbo especialmente potente, que necesita de una ventilación mayor. El MINI Cooper Cabrio tiene la

parrilla enmarcada con una moldura cromada y dividida mediante tres varillas horizontales, también cromadas. El perfil inferior de la entrada de aire es ligeramente ascendente. Tanto el MINI Cooper S Cabrio como el MINI Cooper Cabrio tienen las luces de posición a los lados de la entrada de aire inferior. Estas luces pueden sustituirse opcionalmente por faros antiniebla.

### **El diseño de la zaga realza el aplomo del coche.**

Al igual que las formas del frontal, también el diseño de la zaga logra aumentar el aplomo del nuevo MINI Cabrio. La parte posterior está dividida mediante diversas líneas horizontales paralelas. De esta manera, este modelo descapotable cuenta con la misma estructura suavemente escalonada de los demás MINI, con la que se acentúa la anchura y el aplomo del coche. El fluido paso de las superficies laterales hacia la parte posterior, la generosidad de las superficies y los marcados abombamientos subrayan el carácter deportivo del descapotable. En el nuevo MINI Cabrio la tapa del maletero, que se abate hacia abajo, tiene las bisagras en el interior. De esta manera en el exterior se obtiene una superficie lisa, que también acentúa la expresión de la zaga del coche.

Los pilotos posteriores, de posición vertical, son ligeramente más grandes que los del modelo anterior. Al igual que en los modelos MINI con techo fijo, estas luces tienen un llamativo marco cromado de alta calidad. La salida de escape doble central, el gran deflector en el faldón posterior y la luz antiniebla de dos piezas subrayan adicionalmente el carácter especialmente deportivo de este coche.

### **Visibilidad total optimizada mediante ventanas laterales de mayor tamaño y la barra antivuelco escamoteable.**

La capota textil del nuevo MINI Cabrio se distingue por su diseño inconfundible y por la eficiencia de su funcionamiento. Cuando la capota está cerrada, el coche tiene las proporciones típicas de MINI, acentuándose el carácter deportivo de este modelo mediante la baja línea del techo. El material textil de alta calidad, especialmente resistente al viento y sumamente duradero, cubre de forma tensa la superficie entre el varillaje, de acero y aluminio, de modo que la capota apenas se abomba si está expuesta al viento a altas velocidades.

Con la capota cerrada, la visibilidad total es mayor en comparación con el modelo anterior, lo que se explica por las ventanas laterales posteriores de superficie ligeramente mayor, y también por el nuevo diseño de la barra antivuelco escamoteable. Esta barra se encuentra detrás de los asientos posteriores, debajo de los apoyacabezas y, por lo tanto, está fuera del campo de visibilidad del conductor cuando vuelve la cabeza para mirar hacia atrás.

Cuando la capota está abierta, el diseño del MINI Cabrio está determinado principalmente por la línea de la cintura, que tiene un recorrido ligeramente ascendente en la parte posterior. Gracias a que la barra antivuelco casi no se percibe, la estética de este coche corresponde al carácter de los biplaza descapotables clásicos. Dado que la capota se pliega casi sin sobresalir de la carrocería, la imagen del MINI Cabrio es más dinámica que la del modelo anterior. También el nuevo MINI Cabrio cuenta con diversos elementos estilísticos típicos de la marca, entre ellos la franquicia diagonal entre el capó y los intermitentes laterales y, también, la antena de la radio, montada en la parte delantera del marco del techo, inclinada de tal manera que prolonga la línea de los montantes A.

### **Nuevos colores, innovadoras variantes de la capota.**

Al margen del indudable placer que significa estar al volante de un nuevo MINI Cabrio, resultan fascinantes la calidad del acabado general, ahora aun más exquisito, el diseño moderno de los elementos de mando, la gran calidad de los materiales y las atractivas combinaciones de colores. El cliente del MINI Cabrio puede escoger entre doce colores exteriores, entre los que se encuentran los colores metalizados Horizon Blue y Midnight Black que se estrenan en este modelo, además del color Interchange Yellow, que se ofrece en exclusiva para el MINI Cabrio. También puede optarse por las pinturas metalizadas Hot Chocolate, Sparkling Silver, British Racing Green, Pure Silver y Nightfire Red, además de los colores Chili Red y Pepper White. El MINI Cooper S Cabrio puede ser también de color Dark Silver metalizado o Laser Blue metalizado.

La capota textil de serie es de color negro. Además del clásico marrón Hot Chocolate, puede optarse por la variante Denim Blue, cuya imagen es especialmente deportiva al llevar intercalados unos hilos brillantes que le confieren un efecto metalizado, que contrasta con las costuras de color naranja, tipo pantalón vaquero.

También las llantas de aleación ligera de nuevo diseño contribuyen a acentuar el carácter del coche. El MINI Cooper Cabrio lleva de serie llantas de aleación ligera de 15 pulgadas de 5 radios de diseño Spooler. El MINI Cooper S Cabrio tiene llantas de aleación de 16 pulgadas de diseño S-Winder. Ambos modelos pueden equiparse opcionalmente con llantas de 17 pulgadas de diseño Black Star Bullet, especialmente concebido para el MINI Cabrio. La gama de equipos y accesorios opcionales incluye otras llantas de aleación ligera de 16 hasta 18 pulgadas.

### **Selecta calidad y variedad estética en el habitáculo.**

También el nuevo MINI Cabrio tiene el tablero moderno y deportivo que es típico en los coches de la marca, aunque el instrumento central redondo es ahora de mayor tamaño. Además del velocímetro analógico, este instrumento central incluye también los mandos del sistema de audio y de los sistemas opcionales de entretenimiento y navegación. El velocímetro tiene también una serie de indicadores, dispuestos concéntricamente a la escala de la velocidad. Detrás del volante se encuentra el cuentarrevoluciones. Esta unidad incluye una pantalla para el ordenador de a bordo y, además, un indicador digital de la velocidad.

Debajo del instrumento central se encuentran, entre otros, los mandos giratorios para la ventilación, los portavasos integrados en la base de la consola central y diversos conmutadores basculantes, tal como se suelen utilizar en los coches de carreras. Estos conmutadores sirven, entre otros, para la activación del elevalunas eléctrico y del cierre centralizado. En la parte frontal del marco del techo se encuentran otros conmutadores de típico diseño MINI, que se utilizan para activar el sistema electrohidráulico de la capota y para otras funciones.

En los revestimientos de las puertas se combinan diversos elementos ligeramente curvados con otros de estructuras horizontales. El elemento principal del revestimiento tiene forma elíptica y se prolonga hasta la parte posterior del habitáculo. La elipse hace las veces de marco del apoyabrazos, que así tiene un aspecto más ligero y, además, acoge la bolsa portaobjetos y las manillas redondas de las puertas.

Las variantes de las superficies del interior, las diversas molduras embellecedoras y las diferentes tapicerías son ideales para obtener combinaciones de logrado estilo. También el nuevo MINI Cabrio permite un amplio grado de personalización, lo que es típico de la marca, que logra así que cada coche sea una pieza única, especialmente configurada para el cliente según sus preferencias personales.

### **Materiales de alta calidad que resaltan el carácter moderno del diseño.**

El equipamiento básico del habitáculo del MINI Cooper Cabrio tiene una tapicería textil Cosmos en los asientos, de color Carbon Black. El MINI Cooper S Cabrio lleva de serie asientos deportivos con tapicería textil Checkered de color Carbon Black. Los asientos deportivos con tapicería combinada de tejido y de piel pueden montarse opcionalmente en los dos modelos. Esta variante se ofrece en color Dark Grey, de elegante diseño

diplomático, exclusivo para el descapotable de la marca MINI, que contrasta con los pespuntes de color Interchange Yellow. Además se ofrecen para los dos modelos cuatro variantes de equipamiento de piel: piel Punch en Carbon Black, piel Gravity en Tuscan Beige y piel Lounge, especialmente elegante con ribete en las costuras, en color Carbon Black o Hot Chocolate.

También las superficies que llevan de serie los dos MINI Cabrio varían según el modelo. El MINI Cooper Cabrio tiene la superficie del tablero de instrumentos y los siete anillos decorativos en acabado Fine White Silver, mientras que el MINI Cooper S Cabrio lleva esas superficies en acabado Checkered y, además, tiene 16 en vez de siete anillos decorativos. Las superficies del habitáculo pueden ser opcionalmente de acabado Fluid Silver, Piano Black, Brushed Alloy y English Oak o, también, Interchange Yellow, una versión que se ofrece en exclusiva para el MINI Cabrio y que combina con el color exterior, Interchange Yellow o Horizon Blue, en el tablero, las elipses en las puertas y los revestimientos laterales.

A modo de elemento estético adicional puede adquirirse opcionalmente el acabado Colour Line, típico de MINI, para acentuar cromáticamente la parte inferior del tablero de instrumentos, y el acabado de los apoyabrazos de las puertas en color Dark Grey, Cream White, Rooster Red, Pacific Blue o, exclusivamente para el MINI Cabrio, Hot Chocolate. El acabado Chromeline opcional para el habitáculo le confiere al interior un noble brillo en la zona del tablero, en la consola central y en las sujetaciones de los cinturones de seguridad de los asientos delanteros. Además, el exterior Chromeline (de serie en el MINI Cooper S Cabrio) acentúa el carácter selecto de la barra antivuelco mediante diversos elementos cromados y de color Piano Black.

La iluminación de serie del habitáculo del MINI Cabrio crea un ambiente armonioso de luz indirecta moderada, que permite distinguir en la oscuridad los elementos de mando e indicación que se encuentran en la consola central. Además de la iluminación central del habitáculo, de la guantera y del maletero, el sistema lumínico de serie incluye luces de lectura montadas en la parte delantera del marco del techo. El kit opcional de iluminación incluye además luces para la zona baja del habitáculo y luces para las zonas inferiores de las puertas, al abrirlas. El conjunto de iluminación Ambiente, incluido en el kit opcional, consigue que el ambiente dentro del MINI Cabrio sea muy especial. Esta iluminación en forma de cascada ilumina indirectamente desde arriba la consola central, las bolsas portaobjetos de las puertas, los rebajes de las manillas y los recubrimientos laterales posteriores. El color de estas luces puede modificarse utilizando el regulador que se encuentra en la parte

delantera del marco del techo, pudiéndose variar desde un color naranja cálido hasta un color azul deportivo.

## 4. Potencia renovada para disfrutar con eficiencia. Motores y cajas de cambio.



Los propulsores disponibles para el nuevo MINI Cabrio en la fecha de su lanzamiento al mercado brillan por su potencia, capacidad de respuesta, rápida subida de revoluciones y ejemplar eficiencia. Gracias a ellos, el cambio generacional del MINI descapotable va acompañado de la posibilidad de disfrutar mucho más al volante estando, además, a los mandos de un coche mucho más eficiente. Esto es posible gracias al sistema turbo Twin-Scroll y a la inyección directa de gasolina en el MINI Cooper S Cabrio y, en el caso del MINI Cooper Cabrio, debido al sistema de regulación variable de las válvulas. Esta innovadora tecnología redonda en unas prestaciones perceptiblemente mayores y, al mismo tiempo, en una reducción de hasta el 23 por ciento del consumo y de las emisiones de CO<sub>2</sub> en comparación con los modelos anteriores. Ahora, más que nunca, el MINI Cooper S Cabrio y el MINI Cooper Cabrio pueden ser considerados automóviles excepcionales en su segmento. Ambos no solamente son los coches que más placer deparan al volante, sino que además son los que menos consumen y los que menores emisiones tienen, considerando sus prestaciones.

Los dos motores son de aleación ligera y tienen exactamente las mismas medidas de distancia entre cilindros, diámetro y carrera. Es decir, en ambos casos, la cilindrada es de 1.598 cc. Los dos propulsores aprovechan la experiencia acumulada por BMW Group en materia de desarrollo de motores y la avanzada tecnología proveniente del deporte de competición automovilística. Los tetracilíndricos se fabrican en la planta de motores de Hams Hall (Gran Bretaña) de BMW Group. En comparación con los motores de los modelos anteriores, los nuevos propulsores se montan girados en 180 grados, lo que significa que tienen el lado de escape hacia el frente. El motor turbo y el motor atmosférico comparten además varias características: la estructura de bloque abierto, una solución proveniente de los coches de competición, el bloque de cilindros y el cárter superior de aleación de aluminio y la caja de la cadena integrada en el bloque, una solución que reduce el peso, disminuye el nivel de ruidos y aminora la cantidad de componentes.

### **MINI Cooper S Cabrio: Temperamento y potencia con turbo Twin Scroll e inyección directa de gasolina.**

Con el nuevo MINI Cooper S Cabrio se puede disfrutar más que nunca de la conducción con el techo abierto. La variante más potente de los dos nuevos MINI Cabrio tiene un motor de 1.600 cc, que con el turbo Twin-Scroll y la

inyección directa de gasolina tiene una potencia de 128 kW/175 CV a 5.500 rpm.

Entre las 1.600 y 5.000 vueltas, el motor del MINI Cooper S Cabrio tiene un par máximo de 240 Nm, que puede llegar a ser brevemente de hasta 260 Nm, gracias a la función overboost. Con esta función, la capacidad de respuesta del nuevo MINI Cooper S es aun más impresionante. El overboost únicamente logra aumentar el par y no aumenta la potencia del motor.

El sistema turbo Twin-Sscroll redonda en un aumento especialmente efectivo de la potencia del MINI Cooper S Cabrio. En el colector y en el turbo hay dos canales separados, cada uno correspondiente a dos cilindros. Con esta disposición se reduce la contrapresión de los gases de escape a bajas revoluciones, por lo que se aprovechan mejor la dinámica de los pulsos de gas en el colector. Este efecto mejora la respuesta del turbo y, por lo tanto, el motor entrega su potencia más rápidamente. En estas condiciones, en el MINI Cooper S Cabrio ya casi no se siente el retraso del turbo, típico en coches con motores turbo convencionales. El MINI Cooper S Cabrio detiene el cronómetro en apenas 7,4 segundos al acelerar de 0 a 100 km/h y el motor brilla por su capacidad de recuperación, también a velocidades más altas. La velocidad máxima es de 222 km/h.

El abombado capó de marcados nervios del MINI Cooper S Cabrio oculta varios elementos tecnológicos que explican la impresionante entrega de potencia y el proceso de combustión de eficiencia optimizada. Las cuatro válvulas por cilindro son accionadas mediante árboles de levas en cabeza, empujadores de rodillo de mínima fricción y elementos hidráulicos de compensación de la holgura de las válvulas. Las de escape están llenas de sodio, con el fin de soportar las altas temperaturas del motor turbo. El árbol de levas de admisión tiene un sistema de regulación continua de la fase, para adaptar la apertura de las válvulas a la carga en cada situación.

La alimentación de gasolina al motor turbo de cuatro cilindros del MINI Cooper S Cabrio está a cargo del sistema de inyección directa tipo common-rail. El conducto de acero inoxidable para los cuatro cilindros (de allí el nombre common-rail en inglés) se llena mediante una bomba de alta presión, conectada al extremo posterior del árbol de levas de admisión. Las válvulas de inyección, montadas lateralmente en la culata, inyectan combustible directamente a las cámaras de combustión en fracciones de segundo y con la dosificación precisa. Cada pistón tiene cuatro rebajes para las válvulas y un rebaje central de cámara de combustión, por lo que la homogénea mezcla de gasolina y aire se estratifica óptimamente. Con la combinación de turbo Twin-

Scroll e inyección directa de gasolina, el nuevo MINI Cooper S Cabrio tiene un rendimiento excepcional en varios sentidos. La potencia específica del motor es de aproximadamente 110 CV por 1.000 cc, el consumo promedio según ciclo de pruebas UE es de 6,4 litros a los 100 kilómetros y el valor CO<sub>2</sub> es de 153 gramos por kilómetro.

### **MINI Cooper Cabrio: comportamiento impetuoso y deportivo con sistema de regulación variable de las válvulas.**

Con su motor atmosférico, también de 1.600 cc, el nuevo MINI Cooper Cabrio conjuga un comportamiento impetuoso y deportivo con una economía ejemplar. El propulsor entrega su potencia máxima de 88 kW/120 CV a 6.000 rpm. El par máximo de 160 Nm está disponible a 4.250 vueltas y a apenas 2.000 rpm ya se cuenta con 140 Nm.

Uno de los detalles técnicos innovadores de este motor de cuatro cilindros consiste en el sistema de regulación plenamente variable de las válvulas, que se basa en la exclusiva tecnología VALVETRONIC de BMW Group. Con este sistema se regulan en fracciones de segundo la alzada y la duración de la apertura de las válvulas en función de la carga. Para ello, el árbol de levas no actúa directamente sobre la válvula mediante un taqué, sino a través de una palanca intermedia. Su eje de giro puede regularse de manera continua mediante un eje excéntrico accionado por un motor eléctrico. El cambio de carrera mínima a carrera máxima apenas dura 300 milésimas de segundo. Además, los tiempos de distribución del lado de admisión y de escape se regulan en función de las revoluciones del motor. También esta regulación se realiza de manera continua y la adaptación a las condiciones dinámicas del coche también se logra en 300 milésimas de segundo como máximo.

La alzada variable de las válvulas y el control del árbol de levas en función de las revoluciones redundan en una optimización del recorrido de la curva del par y en una entrega más rápida de la potencia. El motor del nuevo MINI Cooper Cabrio entrega un alto par desde revoluciones muy bajas y a altas revoluciones entrega más potencia que un motor de tipo convencional. Además, ambas tecnologías logran reducir considerablemente el consumo de combustible. El nuevo MINI Cooper Cabrio es capaz de acelerar en 9,8 segundos de 0 a 100 km/h y su velocidad punta es de 198 km/h. El consumo promedio según ciclo de pruebas UE es de 5,7 litros a los 100 kilómetros y el valor de CO<sub>2</sub> es de 137 gramos por kilómetro.

## **Ligero, innovador y eficiente: conjunto propulsor de avanzada tecnología para reducir el consumo y las emisiones.**

Ambos motores del nuevo MINI Cabrio están montados transversalmente en la parte delantera del coche y transmiten su potencia a las ruedas delanteras.

Aplicando la estrategia de utilización de materiales ligeros, los motores son de aluminio y en los árboles de levas las levas son caladas por contracción, en vez de aplicar el método de fundición convencional. Además, también se ha optimizado el peso del cigüeñal. Para reducir aún más el consumo de gasolina, se usa una bomba de aceite regulada en función del caudal volumétrico y una bomba de agua que se activa electrónicamente. Además, el MINI Cooper S Cabrio y el MINI Cooper Cabrio incluyen de serie diversas medidas de avanzada tecnología para reducir el consumo y las emisiones de gases nocivos.

Estas innovadoras soluciones optimizan la eficiencia y, al mismo tiempo, consiguen aumentar el placer de conducir. Un buen ejemplo de ello es el sistema de recuperación de energía de frenado. El sistema de gestión de energía se encarga de transformar la potencia del motor principalmente en movimiento, procurando que únicamente se genere corriente eléctrica para la red de a bordo cuando el coche está en fase de deceleración o si el conductor está frenando. Esto es posible porque el alternador se desacopla automáticamente durante las fases de aceleración. La potencia que en los coches convencionales se deriva para la generación de corriente eléctrica, se aprovecha totalmente para conseguir una mayor capacidad de aceleración. Sin embargo, el sistema garantiza la disponibilidad de suficiente corriente eléctrica en la red de a bordo, ya que el alternador vuelve a funcionar apenas el coche se encuentra en fase de deceleración o de frenado.

Todos los modelos del MINI Cabrio equipados con una caja de cambios manual cuentan con la función Auto Start-Stop, que reduce significativamente el consumo minimizando las fases de funcionamiento a ralentí. El sistema consigue que el motor se desconecte automáticamente cuando está detenido, por ejemplo, delante de un semáforo en rojo (siempre y cuando lo permitan diversos parámetros como la temperatura exterior, la temperatura del motor y el estado de carga de la batería). El motor se desconecta cuando el conductor pone la palanca de cambios en punto muerto y retira el pie del pedal de embrague. Para que el motor vuelva a ponerse en funcionamiento, el conductor no tiene más que volver a pisar el pedal del embrague. Entonces, el motor arranca de inmediato automáticamente. La función Auto Start-Stop se puede desactivar pulsando la tecla correspondiente que se encuentra en la consola central.

Otra solución que tiene la finalidad de reducir el consumo y las emisiones es el indicador del momento óptimo para cambiar de marchas. Gracias a esta función incluida de serie, el conductor que está a los mandos de un MINI Cabrio con caja manual siempre sabe cuándo es oportuno cambiar de marchas. La electrónica del motor controla permanentemente las revoluciones, las condiciones dinámicas del coche y la posición del pedal del acelerador, y recurriendo a estos datos calcula cuál es la marcha más apropiada. Si el sistema considera recomendable cambiar de marcha, aparece el símbolo de una flecha en el tablero de instrumentos, por debajo de la escala del cuentarrevoluciones. Además, se indica con un número la marcha recomendada.

Con los nuevos motores y las numerosas medidas que tienen la finalidad de aumentar la eficiencia del conjunto propulsor, el nuevo MINI Cabrio ha mejorado considerablemente sus prestaciones y, también, sus niveles de consumo y de emisiones. El MINI Cooper S Cabrio y el MINI Cooper Cabrio son claramente más ágiles que los respectivos modelos anteriores. Al mismo tiempo, consumen y contaminan un 23 (MINI Cooper S Cabrio) y un 22 (MINI Cooper Cabrio) por ciento menos.

### **Caja de cambios manual de seis marchas de serie. Caja automática de seis marchas opcional.**

Tanto el MINI Cooper S Cabrio como el MINI Cooper Cabrio están equipados con una caja de cambios manual de seis marchas. Si lo desea el cliente, puede adquirir cualquiera de los dos modelos con una caja de cambios automática de seis marchas. La relación de las marchas de la caja manual acentúa el carácter ágil y deportivo del MINI Cabrio. La caja manual tiene una palanca de recorridos muy cortos, guiada con gran precisión, lo que significa que es óptima para efectuar maniobras de aceleración muy dinámicas. También la caja automática, cuyo sistema electrónico es capaz de cambiar de marchas casi sin interrumpir la fuerza de tracción, se distingue por su eficiencia, permitiendo elegir un estilo de conducción deportivo. Estando activada la modalidad de cambio automático de marchas, la caja combina un alto nivel de confort con reacciones rápidas y precisas. Pero el conductor también puede activar la modalidad de cambio manual de las marchas, para lo que usa las levas que se encuentran en el volante, de modo semejante a los bólidos de la Fórmula 1. De esta manera, el conductor puede mantener las manos en el volante al cambiar de marchas, dominando su coche óptimamente en cualquier situación.

Pulsando la tecla opcional Sport, es posible activar un comportamiento aun más dinámico del nuevo MINI Cabrio. Esta tecla se encuentra delante de la palanca en la consola central y se utiliza para modificar el control del motor, el

reglaje de la dirección y, si procede, el funcionamiento de la caja de cambios automática. Activando la modalidad Sport con esa tecla, el coche es perceptiblemente más ágil debido a la adaptación de la programación del acelerador y a las reacciones más rápidas de la dirección. Y en los coches equipados con la caja de cambios automática, la electrónica reduce también el tiempo que transcurre durante el cambio de las marchas.

## 5. Estabilidad que entusiasma, seguridad convincente. **El chasis.**



El carácter excepcional que el MINI Cabrio tiene en su segmento está determinado en buena parte por su extraordinario comportamiento dinámico. También a los mandos del MINI descapotable se tiene la sensación de estar en un kart, una característica que siempre ha distinguido a los modelos de la marca MINI, aunque con los nuevos modelos se logra acrecentar esa percepción. La tecnología del chasis es capaz de convertir fielmente la gran potencia de los nuevos motores en un comportamiento más ágil. La extraordinaria estabilidad del coche permite disfrutar de la conducción en cualquier situación, ya sea transitando por carreteras sinuosas o circulando por la ciudad. La agilidad y seguridad del MINI Cabrio se deben a la tracción delantera, al bajo centro de gravedad y, además, a la gran distancia entre ejes de 2.467 milímetros, inusual en este segmento, y al gran ancho de vía de 1.459 milímetros en el eje delantero y de 1.467 milímetros en el posterior.

Las columnas telescópicas McPherson del eje delantero garantizan un excelente guiado de las ruedas. El eje posterior de brazos múltiples, desarrollados por los experimentados ingenieros de BMW Group, tienen una sofisticada cinemática que garantiza un contacto óptimo de las ruedas con la calzada en cualquier situación. Los brazos longitudinales son de aluminio, contribuyendo así a la reducción del peso de los componentes. Las barras estabilizadoras reducen la inclinación lateral de la carrocería a niveles mínimos, contribuyendo así también al comportamiento ágil y seguro del coche. Numerosos detalles de los componentes del chasis fueron adaptados específicamente a las características del descapotable. En comparación con el MINI Cooper Cabrio, el chasis del MINI Cooper S Cabrio tiene un reglaje más deportivo. Los dos modelos pueden llevar opcionalmente un chasis deportivo, con el que el placer al volante es aún mayor.

### **Precisión y eficiencia: servodirección electromecánica EPS.**

La mejorada estabilidad se debe en buena parte a la servodirección electromecánica EPS (Electrical Power Steering). Este sistema de asistencia funciona dependiendo de la velocidad, por lo que al efectuar maniobras a baja velocidad, por ejemplo al aparcar, se tiene que aplicar muy poca fuerza al volante. Por otro lado, las reacciones de la dirección son sumamente precisas al conducir a altas velocidades por autopistas. El sistema de recuperación de la posición inicial consigue que el volante vuelva siempre a su posición central de manera muy precisa. El sistema EPS también contribuye a aumentar la

eficiencia del coche, ya que el motor eléctrico únicamente consume energía cuando es necesaria la asistencia de la dirección o cuando el conductor la solicita.

Las cualidades del chasis de reglaje deportivo del nuevo MINI Cabrio se completan con un sistema de frenos muy eficiente y de excelente rendimiento. Los discos de las ruedas delanteras tienen un diámetro de 280 milí-metros (294 milímetros en el caso del MINI Cooper S Cabrio, y los de las ruedas posteriores son de 259 milímetros.

### **Sistemas exclusivos en el MINI: DSC y DTC en combinación con la tracción delantera.**

Además del chasis de reglaje deportivo y los eficientes frenos, también merece especial mención el conjunto de sofisticados sistemas de estabilización dinámica que lleva el nuevo MINI Cabrio. De serie cuenta con el sistema de antibloqueo de frenos ABS, el sistema de distribución electrónica de la fuerza de frenado EBD (Electronic Brakeforce Distribution), la regulación de frenado en curvas CBC (Cornering Brake Control) y el sistema de control dinámico de la estabilidad DSC, que incluye la función de asistencia al arrancar cuesta arriba. El sistema DSC activa los frenos de las ruedas que correspondan y reduce el par motor hasta que el coche recupere la estabilidad, si es necesario. De esta manera, se evita que el coche derrape o tienda a seguir recto si se conduce sobre calzadas resbaladizas o si se trazan curvas a gran velocidad. El sistema de asistencia de frenado, incluido en el DSC, es capaz de reconocer si el conductor está efectuando una frenada de emergencia. En ese caso, aumenta de inmediato la presión en el sistema de frenos para que el trayecto de frenado sea el más corto posible.

El control dinámico de la tracción DTC, una función opcional incluida en el sistema DSC, permite elevar los umbrales de respuesta del sistema de control de la estabilidad, admitiendo un resbalamiento controlable de las ruedas motrices. La función DTC se activa pulsando un botón. Una vez que el sistema está en funcionamiento, es posible, por ejemplo, poner en marcha el coche más fácilmente sobre nieve o arena, dejando que las ruedas delanteras resbalen ligeramente. Pero el sistema DTC también es apropiado para una conducción especialmente dinámica, cerca de los límites que dicta la física. Cuando se llega a esos límites, se activa automáticamente el sistema DSC, aunque esté activada la función DTC.

## **Más agilidad en las curvas: función de diferencial autoblocante electrónico.**

Si lo desea el conductor, también puede desconectar completamente la función DSC. Estando desconectado el DSC (modo DSC-Off) en los coches equipados con el sistema DTC, se activa una función de diferencial autoblocante electrónico en el eje de tracción. Esta función, única en coches con tracción delantera, consigue que la capacidad de aceleración y tracción sean óptimas al trazar curvas a mayor velocidad. Este sistema, llamado en inglés Electronic Differential Lock Control, acciona de modo controlado el freno de la rueda que patina al trazar una curva. De esta manera, el coche tiene una mayor fuerza de impulsión sin incidir negativamente en las fuerzas que actúan sobre el coche en las curvas. Así, es posible trazar las curvas de manera más armoniosa y, a la vez, a mayor velocidad.

El MINI Cooper Cabrio lleva de serie llantas de aleación ligera de 15 pulgadas con neumáticos de medidas 175/65 R 15. El MINI Cooper S Cabrio tiene llantas de aleación ligera de 16 pulgadas y neumáticos de tipo runflat 195/55 R 16, con los que es posible seguir conduciendo aunque estén completamente desinflados. Dependiendo del peso que lleva el coche, es posible seguir circulando hasta 150 kilómetros a una velocidad de 80 km/h. Ambos modelos pueden llevar opcionalmente llantas de 17 pulgadas de diseño Black Star Bullet, exclusivamente desarrolladas para el MINI Cabrio.

## 6. Soluciones innovadoras: mayor versatilidad y mejor protección. Carrocería y seguridad.



La sofisticada tecnología del chasis y los más modernos sistemas de estabilización del nuevo MINI Cabrio reducen considerablemente el riesgo de sufrir accidentes. Pero siempre pueden surgir situaciones que el conductor no puede controlar. El MINI Cabrio también ofrece una eficiente protección en esas circunstancias. La jaula del habitáculo es un diez por ciento más rígida que la del modelo anterior, las estructuras portantes son especialmente resistentes a los esfuerzos mecánicos y las zonas de deformación programada están definidas de modo muy preciso para desviar y absorber la energía que se produce en caso de un impacto frontal, lateral o posterior. Considerando las condiciones que se dan en un coche descapotable, se optó por aumentar la rigidez de la carrocería mediante una nueva estructura de los bajos y, además, reforzando más aún los montantes A respecto a los modelos MINI con techo fijo. Además, también se optimizó la estructura de los umbrales de las puertas.

Dado que el motor del nuevo MINI Cabrio está montado transversalmente en la parte delantera, queda suficiente espacio para las zonas de deformación programada, capaces de absorber energía en caso de un choque frontal. Además, la configuración del soporte del eje delantero logra desviar la energía del impacto a lo largo de los bajos del coche. Este sistema, sumado a las estructuras portantes, es una solución eficiente para la absorción y distribución de la energía del choque en un mínimo espacio. De esta manera, las fuerzas originadas en el impacto se mantienen fuera de la estructura del habitáculo, extremadamente rígida.

### **Mayor solidez, menor peso.**

Al elegir los materiales para la carrocería, se pensó en conseguir un máximo grado de solidez y, a la vez, en optimizar el peso. Además, la nueva estructura de la carrocería transmite un menor nivel de ruidos ocasionados por vibraciones, lo que acentúa el carácter selecto del nuevo MINI Cabrio. El acero de alta resistencia y las chapas de grosor definido en función de las cargas que deben soportar, además de los elementos de las puertas de aluminio y el travesaño de magnesio que hace las veces de soporte para el salpicadero entre los montantes A, no solamente consiguen un máximo nivel de estabilidad y solidez del conjunto, sino que además contribuyen a reducir el peso total del coche. El peso total del nuevo MINI Cabrio es diez kilogramos inferior al peso de los correspondientes modelos anteriores. Concretamente,

es de 1.165 kilogramos en el caso del MINI Cooper Cabrio y de 1.230 kilogramos en el del MINI Cooper S Cabrio, en ambos casos según norma DIN.

El nuevo MINI Cabrio es ligeramente más grande que el modelo anterior. Concretamente, el MINI Cooper Cabrio tiene 3.699 milímetros de largo, mientras que la longitud del MINI Cooper S Cabrio es de 3.714 milímetros. La anchura de ambos modelos es de 1.638 milímetros y la altura es de 1.414 milímetros.

**Discreta, pero preparada para entrar en acción: la barra antivuelco de una sola pieza y de accionamiento automático.**

El nuevo MINI Cabrio está equipado de serie con airbags frontales y airbags laterales, montados en los laterales de los respaldos de los asientos delanteros para proteger las cabezas, los tórax y la zona de las caderas en caso de choques laterales. Los cuatro asientos tienen cinturones de seguridad automáticos de tres puntos de anclaje. Los delanteros tienen también limitadores de fuerza y tensores optimizados. Todos los sistemas de retención se controlan mediante una unidad de control central de seguridad en función del tipo y la intensidad de la colisión.

El sistema de seguridad del nuevo MINI Cabrio incluye también sensores de vuelco que activan la nueva barra antivuelco si el coche está a punto de volcar, tensan los cinturones de los asientos delanteros y, finalmente, inflan los airbags laterales para proteger los tórax y las cabezas. La eficiencia de la nueva barra antivuelco se suma al efecto protector del marco del parabrisas, especialmente reforzado en los dos modelos descapotables. La barra antivuelco se desplaza hacia arriba en 150 milésimas de segundo, accionada por un sistema electromecánico, completando así la eficiencia de la estructura del habitáculo que protege a los ocupantes de todos los asientos.

El equipamiento de seguridad de serie del nuevo MINI Cooper S Cabrio y del nuevo MINI Cooper Cabrio incluye neumáticos de tipo runflat, que permiten seguir conduciendo aunque se desinflen completamente. Además, el nuevo MINI Cabrio tiene un indicador de presión de neumáticos de control continuo, que avisa al conductor mediante una señal óptica que aparece en la pantalla del ordenador de a bordo si la presión es insuficiente.

Todo el equipamiento de seguridad del MINI Cabrio se basa en el concepto de protección de los ocupantes del MINI, con el que se consiguieron cinco estrellas en las pruebas de choque Euro NCAP, la máxima puntuación posible. Este concepto de seguridad ha sido desarrollado no solamente para cumplir las normas correspondientes válidas en todos los mercados internacionales;

también tiene la finalidad de garantizar la obtención de unos resultados óptimos en todas las pruebas de choque de relevancia en todo el mundo y conseguir la mejor calificación en las pruebas llevadas a cabo por organizaciones de protección de los derechos de los consumidores.

### **Capota textil con función de techo corredizo. Posibilidad de abrir la capota mientras el coche está en movimiento.**

El nuevo MINI Cabrio está equipado de serie con un mecanismo electrohidráulico para el accionamiento de la capota. La capota textil se abre y cierra completamente en apenas 15 segundos respectivamente. Al abrirla, queda plegada en la parte posterior del coche, ocupando poco espacio. Además, la capota abierta se pliega de tal manera que la superficie exterior queda arriba, de modo que no es necesario utilizar una lona impermeable protectora.

El mecanismo para abrir y cerrar la capota se activa mediante un interruptor de dos posiciones de típico diseño MINI, que se encuentra en la parte delantera del marco del techo. Para poder decidir en cualquier momento abrir la capota para disfrutar del aire y del sol, o también para cerrarla rápidamente si empieza a llover de forma repentina, el mecanismo se puede activar mientras el coche está circulando a una velocidad de hasta 30 km/h. Además, es posible abrir la capota Softtop antes de entrar en el coche utilizando la llave de encendido, que no tiene dientes metálicos, con el mando a distancia por radiofrecuencia.

Antes de que la capota se desplace hacia atrás, se bajan automáticamente las ventanas laterales del MINI Cabrio. Al cerrar la capota, los mecanismos se activan en orden inverso. Los movimientos que se ejecutan al abrir o cerrar la capota transcurren de manera continua mientras el conductor aprieta el interruptor basculante que se encuentra en el marco del techo. Esto significa que es posible interrumpir en cualquier momento el movimiento de la capota. Pulsando brevemente otra tecla debajo del panel de mando del climatizador, es posible abrir simultáneamente las cuatro ventanas laterales cuando la capota está cerrada.

La función de techo corredizo del MINI Cabrio, única en el mercado de los descapotables, se activa eléctricamente. El segmento delantero del Softtop puede desplazarse hacia atrás hasta 40 centímetros, utilizando también el interruptor que se encuentra en la parte delantera del marco de la capota. Esta función que permite disfrutar del aire fresco, no solamente puede utilizarse en el tráfico urbano, ya que la función del techo corredizo puede activarse hasta una velocidad máxima de 120 km/h.

Diversas medidas concretas optimizan el guiado del agua de lluvia en la zona entre el techo y las puertas cuando la capota está cerrada. La luneta está unida a la capota mediante juntas interiores y, por lo tanto, queda a ras con el tejido exterior de la capota. Esta luneta es de cristal y puede incluir un sistema de calefacción, para evitar que se empañe o se congele. Opcionalmente también se puede adquirir un parabrisas calefactable para el nuevo MINI Cabrio.

### **El habitáculo: espacioso, versátil y de gran calidad.**

El mecanismo de la nueva barra antivuelco no solamente sirve para proteger a los ocupantes, sino también contribuye a mejorar la utilidad diaria del nuevo MINI Cabrio. Esta barra de una sola pieza de aluminio cubre toda la anchura del coche detrás de los asientos posteriores. Los dos extremos de la barra se apoyan en unos elementos de sujeción que se elevan electromecánicamente si es necesario. En su posición inicial, la barra no supera la altura de los apoyacabezas de los asientos traseros. Por ello, no dificulta la visibilidad cuando el conductor mira hacia atrás. Dado que la barra es de una sola pieza, ha sido posible diseñar un sistema de asientos variables para transportar cargas largas aprovechando el maletero y la parte posterior del habitáculo. De esta manera aumenta considerablemente la versatilidad del nuevo MINI Cabrio. El respaldo de la banqueta posterior está dividido por la mitad, por lo que es posible abatir los respaldos por separado. Si la capota está cerrada y los dos respaldos están abatidos, el volumen del compartimiento de carga es de 660 litros. Esto significa que el volumen ha aumentado en 55 litros comparado con el modelo anterior. El peso máximo admisible ha aumentado a 430 kilogramos, por lo que el nuevo MINI Cabrio admite 30 kilogramos más que el modelo anterior.

El nuevo MINI Cabrio dispone de un sistema Easy-Load, similar al del modelo anterior. El portón se abre hacia abajo girando sobre unas nuevas bisagras, interiores y amortiguadas. Así se obtiene una superficie de apoyo que soporta un peso de hasta 80 kilogramos. Además, el bastidor que alberga la capota abierta puede bascularse en 35 grados hacia arriba. De esta manera, el espacio de acceso al maletero es muy grande, lo que facilita considerablemente la colocación o extracción de objetos voluminosos. Si la capota está abierta, el maletero del nuevo MINI Cabrio tiene un volumen de 125 litros, lo que significa que es 5 litros mayor que el del modelo anterior. Con la capota cerrada, es posible elevar con una sola mano la bandeja posterior guiada, sobre la que descansa la capota cuando está abierta. De esta manera, el volumen del maletero aumenta a 170 litros, es decir, también 5 litros más que en el modelo de la generación anterior.

Opcionalmente se puede obtener un portaequipajes posterior para el MINI Cabrio. Este portaequipajes descansa sobre unos soportes montados en el paragolpes trasero y permite el montaje de un sistema para transportar bicicletas, ofrecido como accesorio. El portaequipajes de aluminio es apropiado para llevar hasta dos bicicletas. Tan sólo pesa 14 kilogramos y, aunque lleve carga, puede abatirse hacia atrás para abrir el portón del maletero. De esta manera, el nuevo MINI Cabrio consigue conjugar a la perfección la diversión con la utilidad.

También es posible moderar el viento cuando se conduce con la capota abierta. El deflector opcional logra reducir considerablemente las turbulencias de aire en el habitáculo. Este deflector se fija detrás de los asientos delanteros y se coloca en posición vertical de manera muy sencilla.

## 7. Personalización con estilo. Equipos opcionales y accesorios.



Al margen del placer que significa estar a los mandos del nuevo MINI Cabrio, la calidad de este coche salta a la vista por su acabado, el cuidado diseño de sus elementos de mando, la exquisitez de los materiales y las logradas combinaciones de colores. Los equipamientos de serie son más que suficientes para confirmar que el nuevo MINI Cabrio es el único descapotable selecto de su segmento. Para acentuar su singular posición en el mercado, se ofrece una amplia gama de colores para la carrocería y para la capota, variantes de equipamiento en el habitáculo y numerosos equiposopcionales. Las posibilidades de personalizar el MINI Cabrio son muy diversas, tal como es habitual en los coches de la marca, para así convertir cada coche en una pieza única, configurara de acuerdo con las preferencias específicas del cliente.

El exterior y el interior pueden adaptarse a cada estilo personal escogiendo entre doce colores exteriores, tres colores para la capota, ocho acabados diferentes de las superficies interiores y, según el modelo, se ofrecen diferentes variantes de tapicería. Con el equipamiento Chromeline es posible acentuar el carácter selecto de este coche, en el exterior y en el interior. La diferenciación de cada unidad se amplía aún más con las cinco variantes del acabado Color Line para el habitáculo. Opcionalmente se ofrecen llantas de aleación ligera de 16, 17 y 18 pulgadas. El volante de dos radios de serie, específico para cada modelo, puede sustituirse por un volante deportivo de tres radios, tanto en el caso del MINI Cooper S Cabrio como en el del MINI Cooper Cabrio. Este volante puede incluir teclas de funciones múltiples para los mandos del sistema de audio y, si procede, para el teléfono integrado o para el sistema opcional de regulación automática de la velocidad. Además, es posible acentuar la estética del aro del volante con un anillo de madera taraceada.

El equipamiento de confort del nuevo MINI Cabrio incluye, además del sistema de accionamiento automático de la capota, un sistema de cierre centralizado con mando a distancia por radiofrecuencia, elevalunas eléctricos, regulación eléctrica de los espejos retrovisores exteriores y sistema Park Distance Control, con sensores en la zaga del coche. Los retrovisores exteriores calefactables pueden incluir opcionalmente la función de plegado eléctrico. El MINI Cabrio también puede estar equipado con asientos con calefacción. Con el sensor de lluvia y luz, el accionamiento automático de los limpiaparabrisas y la activación

automática de las luces, los faros bi-xenón con regulación automática del alcance y el sistema limpia-faros, el conductor cuenta con una visibilidad óptima en cualquier circunstancia al circular.

### **Climatizador opcional con modalidad de funcionamiento especial para descapotable.**

Si lo desea el cliente, puede adquirir un sistema de aire acondicionado o un climatizador para su MINI Cabrio. El climatizador incluye la modalidad de funcionamiento a cielo abierto, que se activa automáticamente cuando se abre la capota del coche. En esta modalidad, se mantiene la temperatura regulada a pesar de las interferencias del exterior, como viento, temperatura ambiente e incidencia directa de los rayos solares. Si para mantener la temperatura no es necesario que funcione el compresor, éste se desconecta, lo que aumenta la eficiencia del coche. Si las temperaturas exteriores son bajas, se intensifica automáticamente la calefacción en la zona de los pies con el fin de crear lo más rápidamente posible un ambiente agradable en el habitáculo. Al cerrar al capota, se desactiva esta modalidad de funcionamiento y el sistema procede a regular la temperatura del habitáculo de manera convencional.

### **Sistemas de audio y de navegación de alta calidad, integración del iPod y del iPhone de Apple.**

Al igual que en los modelos MINI y MINI Clubman, también el nuevo MINI Cabrio puede equiparse con sistemas de entretenimiento y navegación de alta calidad. Los elementos de mando del sistema de audio y la pantalla TFT de 6,5 pulgadas del navegador opcional se encuentran en el tablero de instrumentos redondo central. El sistema de audio de serie incluye una unidad CD y seis altavoces. Opcionalmente puede adquirirse, entre otros, un sistema de sonido de alta fidelidad con diez altavoces, sintonizador DAB para captar programas de radio digitalizados y un cambiador de CD. Si el coche tiene un sistema de navegación, la pantalla está incluida en el tablero de instrumentos central. Para seleccionar las funciones que aparecen en la pantalla (navegación, entretenimiento y reglaje), se utiliza una palanca de mando (Joystick) que se encuentra en la consola central. Para activar una función determinada, no hay más que desplazar el joystick en el sentido correspondiente. Basculando, girando y presionando esta palanca, es posible, por ejemplo, llamar una dirección o un destino memorizados en el navegador. Con el joystick también es posible seleccionar un destino cualquiera en el mapa que aparece en la pantalla. Para ello basta con dirigir el puntero hacia el lugar deseado en el mapa y confirmar pulsando el joystick. El mapa puede verse de diversos modos en la pantalla, según lo prefiera el usuario. En vez de utilizar el joystick, también es posible introducir los comandos por voz.

El sistema de audio del MINI Cabrio admite la conexión de unidades de memoria externas. Con la conexión AUX-In, incluida de serie, es posible conectar por ejemplo un reproductor MP3 para escuchar las piezas musicales a través del sistema de audio del coche. Con la preinstalación opcional para teléfonos móviles, es posible efectuar llamadas telefónicas de modo completamente seguro. Este sistema de manos libres incluye una interfaz Bluetooth y un puerto USB para utilizar numerosos modelos de teléfonos móviles en el coche y, además, para conectar sistemas de audio externos y memorias USB. Si, por ejemplo, se conecta un iPod de Apple, es posible seleccionar las piezas musicales utilizando los elementos de mando del sistema audio del coche. De igual manera también pueden utilizarse las funciones de música de un teléfono móvil. También se ofrece una interfaz especial para teléfonos móviles de avanzada tecnología, como por ejemplo el iPhone de Apple, pudiéndose así utilizar todas las funciones audio y telefónicas de esos aparatos.

### **Cada minuto cuenta: el reloj Always-Open.**

El nuevo MINI Cabrio puede estar equipado opcionalmente con un sistema que acentúa especialmente el placer de conducir un descapotable con el techo abierto. El reloj Always-Open que se encuentra a la izquierda del cuentarrevoluciones registra minuto a minuto el tiempo que se conduce con el techo abierto. Este reloj opcional se pone en funcionamiento cada vez que se arranca el motor y se abre el techo completamente. La manecilla de este reloj analógico avanza a lo largo de una escala de 0 hasta 60 para indicar en minutos el tiempo que se ha conducido con el techo abierto. Al término de una hora, la manecilla vuelve a cero y se ilumina el primer diodo luminoso del total de seis de la escala en el interior del instrumento redondo. El reloj Always-Open puede indicar un tiempo máximo de seis horas y 59 minutos.

Además, el ordenador de a bordo también registra la duración de la conducción con la capota abierta. El indicador que se encuentra en la parte inferior del cuentarrevoluciones puede mostrar tiempos totales o el tiempo parcial de conducción al aire libre. Los resultados parciales pueden ponerse a cero, de modo similar que el cuentakilómetros parcial.

### **Amplia gama de accesorios: más distinción, más deportividad, más funcionalidad.**

La gama de accesorios de MINI incluye más de 200 artículos que se suman a los equipos opcionales que se pueden adquirir desde fábrica, por lo que el abanico de posibilidades para personalizar el MINI Cabrio es enorme. A esta variedad hay que agregar los aproximadamente 60 productos incluidos en la gama de accesorios John Cooper Works. La oferta incluye productos

ya clásicos, que han logrado fascinar a los propietarios de los modelos MINI y MINI Clubman, pero también comprende productos nuevos, especialmente concebidos para el MINI Cabrio. La gama empieza por faros adicionales, carcasa de diversos diseños para los espejos retrovisores exteriores, pasa por sistemas de sujeción para el equipaje en el maletero y llega hasta elementos decorativos con aspecto de fibra de carbono y atractivas lonas de protección para cubrir todo el coche. Todos estos productos tienen materiales y diseños que armonizan a la perfección con el nuevo MINI Cabrio y, además, cumplen los estrictos criterios de calidad y de seguridad de BMW Group. Los accesorios han sido aprobados oficialmente para el nuevo MINI Cabrio y están provistos de los correspondientes certificados y homologaciones del fabricante (ABE).

## 8. Versatilidad, eficiencia y calidad. La producción.



Del MINI Cabrio de la primera generación se vendieron aproximadamente 164.000 unidades en poco menos de cinco años, lo que significa que este modelo ha contribuido sustancialmente al éxito mundial del MINI. En las plantas británicas de fabricación del MINI empieza ahora la siguiente fase para continuar con la historia de éxitos internacionales de este pequeño descapotable selecto. La integración de los procesos técnicos y logísticos para la fabricación del nuevo MINI Cabrio en las mismas líneas de producción de los modelos MINI y MINI Clubman en las plantas de Oxford (carrocería, pintura y montaje), Swindon (prensas) y Hams Hall (motores), ha sentado las bases para iniciar la producción en serie del MINI descapotable. MINI ha definido nuevas y ambiciosas metas de producción y de ventas de sus modelos con tres variantes de carrocería y también con los modelos MINI John Cooper Works y MINI John Cooper Works Clubman, asimismo fabricados en las plantas antes mencionadas.

Las tres plantas de BMW Group que forman el así llamado «Triángulo de producción de MINI», representan una eficiente y versátil red de producción para todas las variantes del MINI. En el transcurso de los últimos meses, finalizando el ciclo de producción del MINI Cabrio de la primera generación, se ha trabajado intensamente para efectuar los cambios necesarios en función de las exigencias específicas que plantea la fabricación del nuevo MINI Cabrio.

Al igual que en el caso de las demás variantes del MINI, la fabricación del nuevo MINI Cabrio tampoco establece límites a la personalización del coche según las preferencias del cliente. Todos los procesos de producción y logística ofrecen la versatilidad necesaria para atender la gran cantidad de variantes posibles. Considerando las numerosas opciones de equipamiento y la cantidad casi infinita de combinaciones, es muy poco probable que en el transcurso de un año de producción salgan dos MINI idénticos de la planta de Oxford.

### **6.800 trabajadores fabrican diariamente hasta 800 vehículos MINI.**

Cuando se presentó el nuevo MINI en setiembre del año 2006, se produjo la plena integración de las plantas inglesas Hams Hall y Swindon en el triángulo de producción de MINI. En estas plantas se fabrican actualmente los motores y las piezas de la carrocería que, a continuación, se destinan a la planta de Oxford. En el triángulo de producción de MINI trabajan aproximadamente 6.800 personas, encargadas de la fabricación de todos los modelos MINI.

La evolución que experimentó la planta de Oxford es fiel reflejo del éxito del MINI: mientras que en el año 2001 trabajaban en esta planta unas 2.400 personas en un solo turno para producir máximo 300 unidades al día, actualmente ya son más de 4.700 operarios que trabajan en tres turnos siete días a la semana, sumando hasta 134 horas laborales por semana, para producir hasta 800 unidades MINI al día.

Debido a la gran demanda, durante ese mismo período se amplió paulatinamente la capacidad de producción de la planta, desde 100.000 unidades a las 240.000 unidades anuales que se pueden fabricar actualmente. BMW Group ha invertido desde el año 2000 en total más de 380 millones de libras esterlinas (550 millones de euros) en la planta de MINI de Oxford.

### **Fabricación de acuerdo con los estrictos estándares de calidad de BMW Group.**

Las tres plantas funcionan según los estrictos estándares de producción y de calidad de BMW Group y, además, todas ellas cuentan con el certificado ISO 14001. El Centro de Calidad e Ingeniería de Oxford (QEC), que colaboró estrechamente con el Centro de Investigación e Innovación de BMW (FIZ) de BMW Group, asumió un importante papel durante la fase del desarrollo técnico del nuevo MINI Cabrio. Además, el QEC supervisa la utilización de los métodos de control y de calidad de fabricación más modernos. Las instalaciones del QEC incluyen un circuito de pruebas, un equipo hidráulico de vibraciones para simular los esfuerzos a los que se someten al chasis y a la carrocería, una cámara de lluvia y climática (con un margen de temperatura desde -40 hasta +90 °C) y, además, un banco de pruebas de rodillos para realizar pruebas acústicas. Ese mismo banco de pruebas también se aprovecha para investigar bajo condiciones de laboratorio el comportamiento de los MINI a altas velocidades y a máxima velocidad.

### **La planta de Oxford: fabricación de carrocerías, sección de pintura y líneas de montaje.**

Los orígenes de la planta que se encuentra en la tradicional ciudad universitaria de Oxford, a unos 100 kilómetros al noroeste de Londres, datan de principios del siglo pasado. William Morris empezó a fabricar allí en el año 1913 los automóviles que él mismo desarrolló. BMW Group compró la planta en el año 1994 y la modernizó completamente en los años 2000 y 2001, para preparar la fabricación del MINI moderno.

En las secciones de pintura y en las líneas de montaje, el nuevo MINI Cabrio se fabrica junto con las demás variantes del MINI, gracias a la versatilidad de los sistemas de producción. Únicamente en la sección de carrocerías se cuenta

con instalaciones por separado, debido a las dimensiones específicas del descapotable con capota textil. Las aproximadamente 350 piezas de la carrocería se unen de manera completamente automática mediante robots de soldadura y de manipulación de piezas.

En la sección de carrocerías de la planta hay más de 500 robots controlados por ordenadores. Los robots aplican más de 4.000 puntos de soldadura para unir las piezas de la carrocería del MINI Cabrio, confiriéndole la rigidez y solidez necesarias. En determinadas secciones hay ocho robots, dispuestos en tres niveles, que trabajan simultáneamente en una sola carrocería. La garantía de la calidad está a cargo de las estaciones de medición por rayos láser Perceptron y de robots de medición, integrados en la línea de producción. Estos sistemas controlan las dimensiones de cada carrocería con una exactitud de 0,05 milímetros.

El MINI Cabrio comparte la sección de pintura con todas las demás variantes del MINI y, además, en secuencias indistintas. De esta manera, también el MINI Cabrio se beneficia de las ventajas que ofrece la innovadora tecnología de aplicación de pintura «Integrated Paint Process» (IPP), que se estrenó mundialmente en la planta de Oxford en el año 2006. Con el sistema IPP se prescinde completamente de la aplicación y del tratamiento térmico de la capa de carga, ya que la función de esta capa la asume una de las dos capas de pintura básica que se aplican con este nuevo método. Con esta aplicación de «mojado en mojado» de las dos capas, la primera de ellas tiene todas las cualidades y funciones de la imprimación básica convencional, mientras que la segunda aporta las cualidades ópticas, es decir, el color, el efecto cromático y de profundidad visual. Estas capas se cubren con barniz transparente, como ya era habitual antes. La pintura aplicada según el sistema IPP tiene las mismas cualidades que una pintura convencional, tanto por su estética como por su función protectora. Pero, además, el método IPP es más respetuoso con el medio ambiente en la medida en que prescinde de la primera capa que contiene disolventes y, además, porque reduce considerablemente el consumo de material y de energía.

En la sección de montaje, el MINI Cabrio comparte la misma línea con los demás modelos MINI. Los operarios se encargan de montar hasta 2.000 componentes en cada MINI, dependiendo de su equipamiento, y los pedidos específicos hechos por los clientes. Para la producción del nuevo MINI Cabrio se entregan «justo en secuencia» 18 módulos principales, lo que significa que llegan a la cinta de montaje en el momento preciso, en concordancia con el pedido del cliente y en el orden apropiado. Estos módulos están compuestos, entre otros elementos, por el motor, la parte

frontal completa con faros incluidos, los paragolpes, el sistema de refrigeración, las puertas con todas sus funciones, los asientos y el salpicadero con el tablero de instrumentos. También la capota llega completamente montada y del color correcto a la línea de montaje. Para montarla en el coche, los operarios especialmente capacitados para esta operación utilizan unos mecanismos de manipulación específicos para que la capota encaje milimétricamente en la carrocería. Para efectuar bien este trabajo, es necesario disponer de las herramientas apropiadas, pero también es indispensable que los operarios tengan una gran pericia artesanal y que procedan con sumo esmero.

Durante el proceso de montaje se llevan a cabo numerosos controles de calidad. Los técnicos cuentan para ello con ordenadores portátiles inalámbricos, escanean el número del chasis de cada coche para realizar en cada caso los controles procedentes. Al término del montaje, se lleva a cabo un control exhaustivo, incluyendo una prueba de funcionamiento sobre rodillos y numerosos tests electrónicos.

### **La planta de Swindon: fabricación precisa de las chapas de la carrocería.**

En Swindon, que se encuentra a unos 70 kilómetros al oeste de Oxford, se fabrican chapas de carrocería desde el año 1954. Los 1.100 trabajadores producen actualmente aproximadamente el 90 por ciento de las piezas prensadas y el 80 por ciento de los componentes preconfeccionados de la carrocería, entre ellos el capó, el portón del maletero y las puertas que, a continuación, se envían a la planta de Oxford. BMW Group ha invertido alrededor de 60 millones de libras esterlinas (unos 80 millones de euros) en la planta de Swindon desde el año 2005 para la fabricación del MINI.

La sección de prensas cuenta con 19 líneas equipadas en total con 50 prensas individuales. Todas ellas fueron adaptadas para la producción del MINI, para lo que fue necesario automatizarlas y proveerlas de la tecnología electrónica de control más moderna. La fuerza de las prensas abarca un margen comprendido entre 400 y 5.000 toneladas. Las prensas se utilizan de acuerdo con el tamaño y la sofisticación de las piezas. El capó y el portón del MINI, por ejemplo, se fabrican en una línea que incluye, en total, seis prensas, empezando por la primera de corte y perforación de la chapa en bruto y llegando hasta la última, que le da la forma tridimensional final. En la sección de fabricación de componentes completos se utilizan máquinas completamente automatizadas para producir las puertas, el capó y el portón mediante más de 130 robots de soldadura y manipulación de piezas.

## **La planta de Hams Hall: centro de competencia de fabricación de motores para MINI.**

En comparación con las otras dos plantas que forman en triángulo británico de fabricación de MINI, la planta de Hams Hall, donde se fabrican los motores, tiene una historia mucho más reciente. Esta planta, que se encuentra en las cercanías de Birmingham, es desde el año 2001 el centro de competencia de BMW Group para la fabricación de motores de gasolina de cuatro cilindros y cilindradas de hasta 2.000 cc. Desde el año 2005 se han invertido alrededor de 30 millones de libras esterlinas (unos 40 millones de euros) en esta fábrica británica de motores. Los aproximadamente 1.000 operarios fabrican allí motores provistos de las soluciones técnicas más avanzadas. Entre ellas, también el innovador sistema de regulación continua de las válvulas, que se basa en el sistema VALVETRONIC desarrollado por BMW Group y que se utiliza en los motores de los modelos MINI One, MINI Cooper, MINI Cooper Clubman y MINI Cooper Cabrio para optimizar la entrega de potencia del motor, así como el sistema turbo Twin Scroll, con el que el motor turbo de los modelos MINI Cooper S y MINI Cooper S Clubman tienen una capacidad de respuesta inmediata. Desde esta planta se envían diariamente 800 motores MINI a Oxford, donde llegan justo a tiempo y justo en secuencia, es decir, en el momento preciso, en el lugar apropiado y en el orden correcto para su montaje final.

## 9. Datos técnicos.

### MINI Cooper Cabrio, MINI Cooper S Cabrio.



		<b>MINI Cooper Cabrio</b>	<b>MINI Cooper S Cabrio</b>
<b>Carrocería</b>			
Número de puertas/asientos		2/4	2/4
Longitud/Anchura/Altura (vacío)	mm	3.699/1.683/1.414	3.714/1.683/1.414
Batalla	mm	2.467	2.467
Vía delantera/trasera	mm	1.459/1.467	1.453/1.461
Diámetro de giro	m	10,7	10,7
Capacidad del depósito	Aprox. l	40	50
Sistema de refrigeración incluida calefacción	l	5,2	5,2
Aceite del motor	l	4,2	4,2
Aceite caja de cambios y diferencial	l	De por vida	De por vida
Peso orden de marcha DIN/UE <sup>1</sup>	kg	1.165/1.240 (1.205/1.280)	1.230/1.305 (1.255/1.330)
Carga útil según DIN	kg	430	430
Peso total admisible	kg	1.595 (1.635)	1.660 (1.685)
Carga máxima ejes delantero/posterior	kg	840/780 (880/780)	880/795 (905/795)
Peso remolcable admisible <sup>2</sup>	kg	–	–
con freno (12%)/sin freno	kg	–	–
Carga techo/carga apoyo	kg	–	–
Volumen del maletero	l	125/170/660	125/170/660
Resistencia aerodinámica $c_x/A/c_x \times A$	$-/m^2/m^2$	0,35/1,97/0,69	0,37/1,99/0,74
<b>Motor</b>			
Tipo/Número de cilindros/Válvulas		En línea/4/4	En línea/4/4
Unidad de control del motor		MEV 17,2	MED 17,2
Cilindrada	cc	1.598	1.598
Diámetro/Carrera	mm	77,0/85,8	77,0/85,8
Compresión	:1	11,0	10,5
Combustible	RON	91–98	91–98
Potencia	kW/CV	88/120	128/175
a revoluciones	r.p.m.	6.000	5.500
Par motor (con overboost)	Nm	160	240 (260)
a revoluciones	r.p.m.	4.250	1.600–5.000
<b>Sistema eléctrico</b>			
Batería/Lugar de montaje	Ah/-	46/Delante	46/Delante
Alternador	A/W	120/1.680	120/1.680
<b>Chasis</b>			
Suspensión delantera		Eje de articulación única y columnas telescópicas McPherson, con compensación de hundimiento en frenado	
Suspensión trasera		Brazo longitudinal con brazos transversales centrales, eje tipo Z	
Frenos delanteros		Discos autoventilados	
Diámetro	mm	280 x 22	294 x 22
Frenos traseros		Discos	
Diámetro	mm	259 x 10	259 x 10

Sistemas de estabilización		Sistema de frenos hidráulico de dos circuitos con ABS, regulación electrónica de la fuerza de frenado (EBD), ayuda de frenado en curvas (CBC), control dinámico de la estabilidad (DSC) con asistencia para arrancar cuesta arriba, control dinámico de tracción (DTC) y diferencial autoblocante electrónico (EDLC). Freno de mano mecánico, que actúa sobre las ruedas posteriores	
Dirección		Servodirección asistida eléctricamente; 2,4 vueltas de tope a tope	
Relación total de la dirección	:1	14,1	14,1
Tipo de caja de cambios		Caja de cambios manual de 6 marchas (opcional: caja automática de 6 marchas)	
Desarrollos de la caja	I	:1	3,214 (4,148)
	II	:1	1,792 (2,370)
	III	:1	1,194 (1,556)
	IV	:1	0,914 (1,155)
	V	:1	0,784 (0,859)
	VI	:1	0,683 (0,686)
Marcha atrás		:1	4,353 (4,103)
Neumáticos			175/65 R15 84H
Llantas			5,5J x 15 al. ligera
			6,5J x 16 al. ligera
<b>Prestaciones</b>			
Relación peso/potencia DIN		kg/kW	13,2 (13,7)
Relación potencia/cilindrada		kW/l	55,1
Aceleración 0–100 km/h		s	9,8 (11,1)
0–1.000 m		s	31,0 (32,1)
en 4 <sup>a</sup> /5 <sup>a</sup> 80–120 km/h		s	10,5/13,3
Velocidad máxima		km/h	198 (191)
<b>Consumo según ciclo UE</b>			
Ciclo urbano		l/100 km	7,4 (9,3)
Ciclo interurbano		l/100 km	4,7 (5,2)
Total		l/100 km	5,7 (6,7)
CO <sub>2</sub>		g/km	137 (161)
			153 (170)
<b>Otros</b>			
Clasificación según emisiones	–	–	UE 4
Clasificación según seguro	HPF/VK/TK	–	–
Distancia al suelo (vacío)	mm	139	130
Velocidad máxima mientras se abre o cierra la capota	km/h	30	30
Velocidad máxima al abrir o cerrar el techo corredizo	km/h	120	120

(Datos actualizados en octubre de 2008. Valores entre paréntesis: modelos con caja automática)

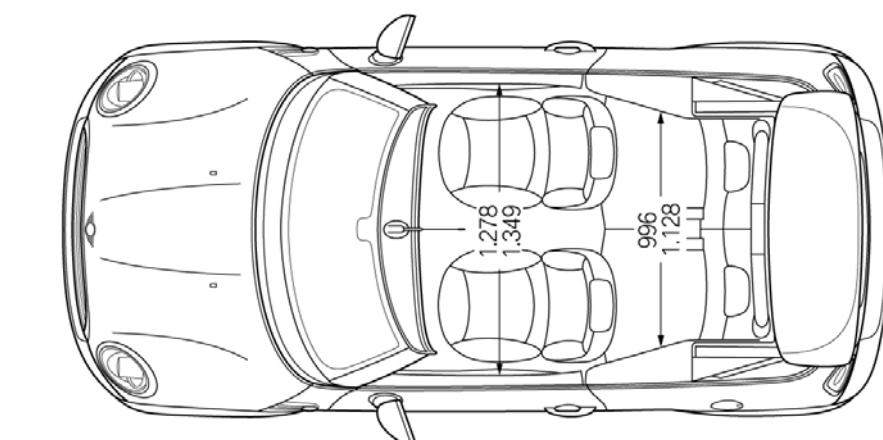
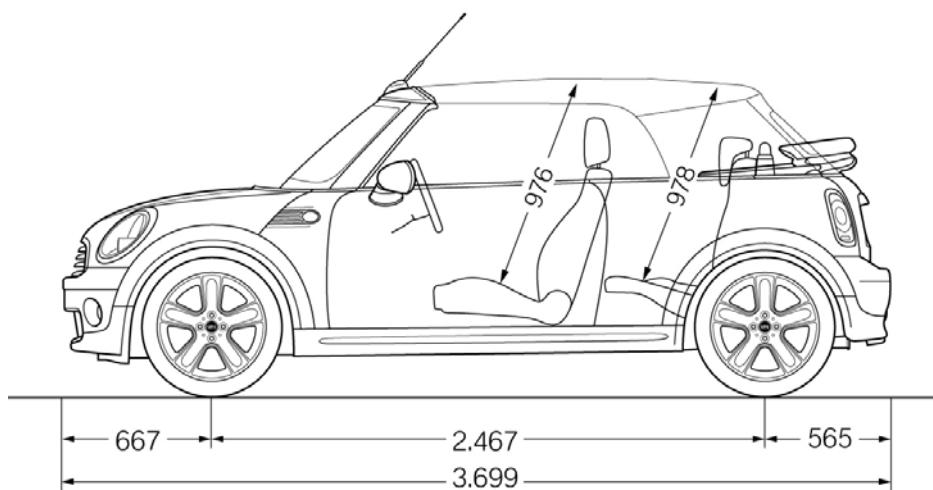
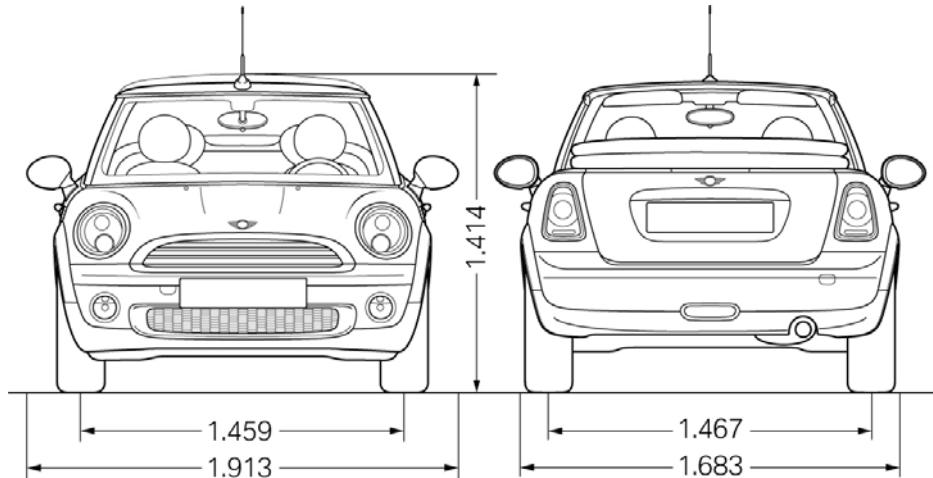
<sup>1</sup> Peso del coche en orden de marcha (DIN) más 75 kg correspondientes al conductor y al equipaje.

<sup>2</sup> En determinadas circunstancias se admite un peso mayor.

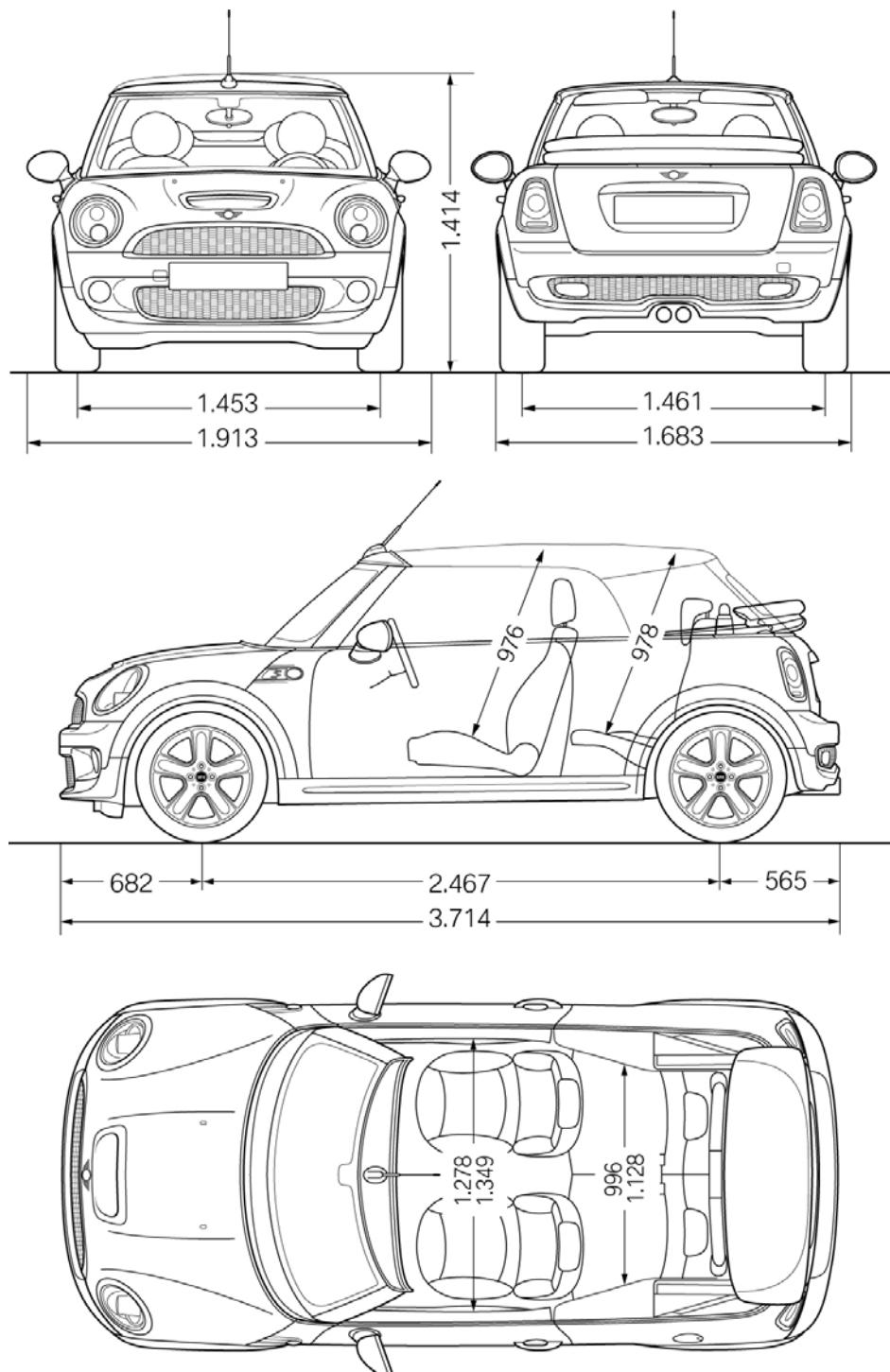


## 10. Dimensiones exteriores e interiores. MINI Cooper Cabrio, MINI Cooper S Cabrio.

**MINI Cooper Cabrio.**



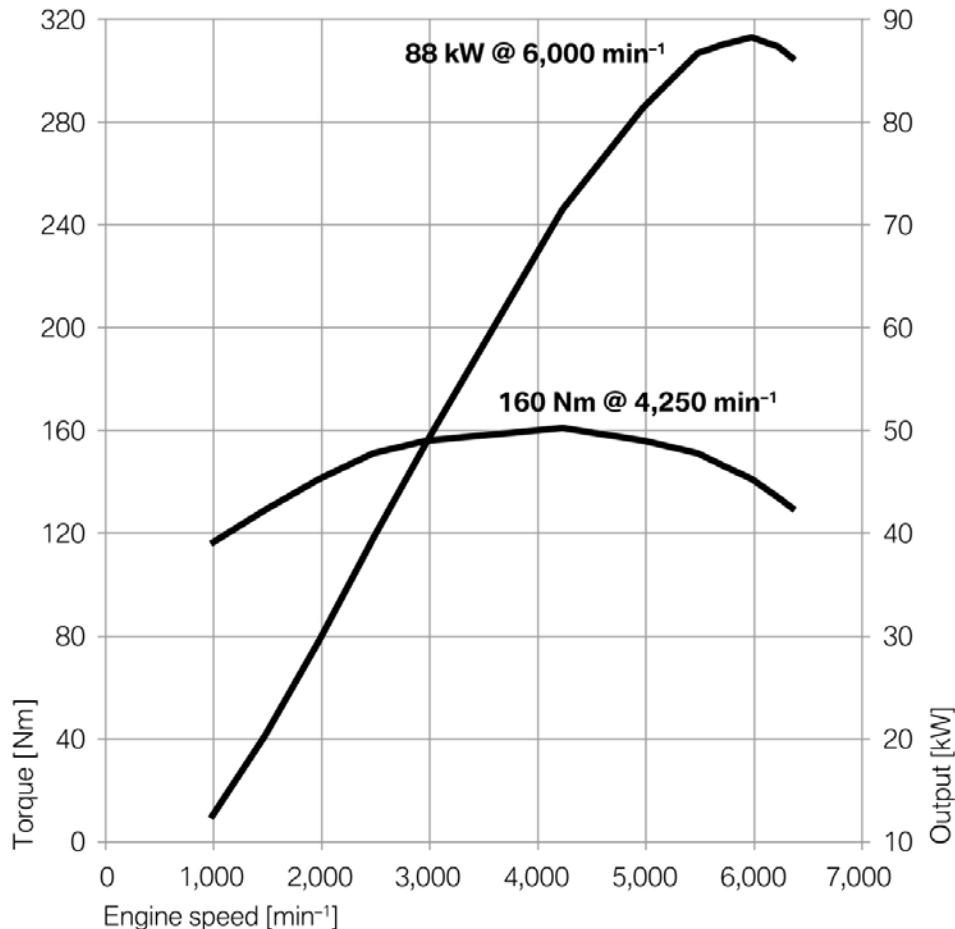
**MINI Cooper S Cabrio.**





## 11. Diagramas de potencia y par motor. **MINI Cooper Cabrio, MINI Cooper S Cabrio.**

**MINI Cooper Cabrio.**



### MINI Cooper S Cabrio.

