



Información de prensa

Pasión y perfección

Fecha:

17 de septiembre de 2010

Índice

Página

Resumen

Nueva cadena cinemática con motor AMG V8 biturbo de 5,5 litros	2
Más prestaciones, menos consumo: nuevo S 63 AMG y nuevo CL 63 AMG con una potencia de hasta 420 kW (571 CV)	
Tecnología de motores: objetivos de desarrollo y diseño mecánico	10
Prestaciones fascinantes y eficiencia en perfección	
Transmisión de fuerza y función de parada y arranque	20
Soluciones inteligentes que aumentan el placer de conducción y reducen el consumo	
Tren de rodaje deportivo AMG y equipo de frenos de altas prestaciones	25
Síntesis perfecta de dinamismo, confort y seguridad activa	
Seguridad activa y pasiva	30
Singular combinación de sistemas avanzados de asistencia a la conducción	
Diseño y equipamiento	33
Nuevo atuendo para un vehículo más dinámico	
Personalización	41
AMG Performance Studio y designo ayudan a personalizar el vehículo	
S 65 AMG y CL 65 AMG	44
Vehículos de ensueño con el dinamismo exclusivo de un motor V12	

Más prestaciones, menos consumo: nuevo S 63 AMG y CL 63 AMG con una potencia nominal de hasta 420 kW (571 CV) Página 2

Alta tecnología hecha obra de arte: los nuevos Mercedes-Benz S 63 AMG y CL 63 AMG incorporan una cadena cinemática de desarrollo completamente nuevo. La exclusiva combinación del motor AMG V8 biturbo de 5,5 litros con una potencia nominal de hasta 420 kW (571 CV) y un par motor máximo de hasta 900 Nm y el exclusivo cambio automático deportivo de 7 velocidades-SPEEDSHIFT MCT AMG contribuye a una reducción considerable del consumo y las emisiones, acompañada de un aumento de las prestaciones. El consumo de combustible de los nuevos automóviles de altas prestaciones es 10,5 litros cada 100 kilómetros (valor mixto en el nuevo ciclo normalizado europeo). Con ello, no sólo superan claramente a sus competidores directos en este campo: su demanda de combustible ha disminuido en más de un 25% frente a los modelos antecesores con motor V8 atmosférico.

También se ha actualizado el diseño externo del CL 63 AMG: el nuevo coupé brilla con un porte más atlético y emana superioridad. La inclusión en el elenco de equipos de serie de la dirección directa, la función Torque Vectoring Brake y la función de estabilización frente al viento lateral conlleva un aumento de la agilidad y la seguridad activa. Entre los nuevos equipos opcionales destacan el detector activo de cambio de carril y el control activo de ángulo muerto. Los exclusivos modelos con motor V12 —el S 65 AMG y el CL 65 AMG— desarrollan ahora una potencia nominal de 463 kW (630 CV) en vez de 450 kW (612 CV).

El S 63 AMG y el CL 63 AMG abren un nuevo capítulo en la estrategia de propulsores «AMG Performance 2015», que prosigue la impresionante historia de Mercedes-AMG. Con la nueva combinación de motor y caja de

cambios, la marca especializada en vehículos de altas prestaciones cumple su promesa de seguir reduciendo el consumo de combustible y las emisiones de los nuevos modelos, aumentando al mismo tiempo el valor central de la marca AMG, «performance».

Página 3

Según Ola Källenius, gerente de Mercedes-AMG GmbH: «Con el S 63 AMG y el CL 63 AMG comienza una nueva era para nosotros: es la primera vez que combinamos la inyección directa guiada de gasolina con sobrealimentación biturbo y el sistema de parada y arranque. Gracias a la armonía del propulsor con el cambio deportivo de 7 velocidades SPEEDSHIFT MCT AMG hemos reducido considerablemente el consumo de combustible y las emisiones, aumentando al mismo tiempo la potencia y el par motor.»

El nuevo motor AMG V8 biturbo de 5,5 litros y el singular cambio deportivo de 7 velocidades SPEEDSHIFT MCT AMG asumirán un papel importante en la estrategia de modelos de Mercedes-AMG a lo largo de los próximos años. La nueva combinación de propulsor y transmisión marca otro hito en la historia de éxitos de Mercedes-AMG, que dio comienzo en 1967.

Inyección directa guiada de gasolina y sobrealimentación biturbo

El nuevo motor V8, con denominación interna M 157, es un ejemplo de eficiencia e impresiona con una larga serie de detalles tecnológicos de vanguardia. Es la primera mecánica de AMG que aprovecha las ventajas de la inyección directa guiada de gasolina en combinación con inyectores piezoeléctricos: esta tecnología optimiza el rendimiento termodinámico y permite aprovechar mejor aún el combustible, con lo que disminuyen las emisiones en los gases de escape. AMG combina la inyección directa guiada con sobrealimentación biturbo. Otros rasgos distintivos del innovador

propulsor de ocho cilindros desarrollado en régimen propio en Affalterbach son: bloque motor de aluminio, cuatro válvulas por cilindro con reglaje de los árboles de levas, *intercooler* de aire y agua, gestión del alternador y función de parada y arranque Controlled Efficiency de serie. En comparación con el motor atmosférico AMG V8 de 6,3 litros con una cilindrada de 6.208 centímetros cúbicos, el nuevo motor AMG V8 biturbo de 5,5 litros se contenta con 5.461 centímetros cúbicos.

Este paquete de alta tecnología es la clave de un mayor nivel de potencia y par motor, unido a valores de consumo sin igual en su entorno de competencia. El motor AMG V8 biturbo de 5,5 litros desarrolla una potencia nominal de **400 kW** (544 CV) y un par motor máximo de 800 Nm. En combinación con el paquete AMG Performance, estos valores aumentan a **420 kW** (571 CV) y 900 Nm. Basta con echar un vistazo a las curvas características de par motor para comprobar que ningún otro propulsor de esta categoría de potencia alcanza las cotas del nuevo motor biturbo de AMG. La diferencia más importante entre las dos versiones del nuevo propulsor es la presión de sobrealimentación máxima, aumentada de 1,0 a 1,3 bares. Además, la cubierta del motor de los modelos con paquete AMG Performance está ejecutada en fibra de carbono de alta calidad.

Un avance importante: reducción del consumo de combustible en más de un 25%

Con un consumo de combustible de sólo 10,5 litros a los 100 kilómetros en el nuevo ciclo normalizado europeo, el S 63 AMG y el CL 63 AMG precisan 3,9 litros menos que los modelos antecesores con motor atmosférico AMG V8 de 6,3 litros, a pesar del aumento de la potencia nominal en **14 kW** (19 CV) o bien **34 kW** (46 CV) y del par motor en 170 y 270 Nm respectivamente. Este ahorro, que supone más de un 25%, es considerado técnicamente un avance extraordinario. También han disminuido

considerablemente las emisiones de CO₂: el nuevo valor, 244 gramos por kilómetro, es casi 30% menor que el del anterior motor. Ambas versiones de potencia alcanzan valores idénticos de consumo y CO₂. Con estas cifras, los nuevos modelos AMG no sólo aventajan claramente a sus competidores, sino que son sensiblemente más moderados en el consumo que vehículos mucho menos potentes en este segmento.

Prestaciones más propias de un deportivo

Al mismo tiempo, el S 63 AMG y el CL 63 AMG alcanzan prestaciones excelentes, al nivel de un automóvil deportivo: los dos modelos V8 aceleran de 0 a 100 km/h en 4,5 segundos, y la velocidad máxima está limitada en ambos casos por vía electrónica a 250 km/h. Con el paquete AMG Performance, el sprint hasta la cota de los 100 km/h termina a los 4,4 segundos. La velocidad máxima aumenta a 300 km/h (limitada electrónicamente).

Pero el exclusivo desarrollo de par motor del propulsor sobrealimentado de ocho cilindros no es lo único que fascina: la respuesta ágil sin la pérdida de potencia al acelerar típica de los antiguos turbocompresores se traduce en un dinamismo desconocido hasta ahora en esta categoría de potencia. La sonoridad potente y brillante subraya este carácter. El motor de alta potencia AMG satisface plenamente las exigencias de Mercedes a la suavidad de marcha y al confort en largos recorridos de sus vehículos.

A continuación se resumen los datos más importantes:

	S 63 AMG y CL 63 AMG
Cilindrada	5.461 cm ³
Diámetro x carrera	98,0 x 90,5 mm

Relación de compresión	10,0 :1
Potencia	400 kW (544 CV) a 5.500 rpm 420 kW (571 CV) a 5.500 rpm*
Par motor máximo	800 Nm a 2.000-4.500 rpm 900 Nm a 2.250-3.750 rpm*
Peso del motor (en seco)	204 kg
Relación peso/potencia	0,41 kg/CV 0,39 kg/CV*
Consumo mixto de combustible en el nuevo ciclo normalizado europeo	10,5 l/100 km
Emisiones de CO₂	244 g/km
Aceleración 0-100 km/h	4,5 s 4,4 s*
Velocidad máxima**	250 km/h 300 km/h*

* con paquete AMG Performance; ** limitada electrónicamente.

Cambio deportivo de 7 velocidades SPEEDSHIFT MCT AMG

La transmisión de fuerza se encomienda en los dos modelos al cambio deportivo de 7 velocidades SPEEDSHIFT MCT AMG. Este cambio, incorporado ya en el SL 63 AMG y el E 63 AMG, conjuga dinamismo y fascinación con un confort impresionante y cotas muy altas de eficiencia. Un embrague en baño de aceite sustituye al convertidor de par convencional y ayuda a ahorrar combustible. Los parámetros ejemplares de consumo se deben en buena parte a la función de parada y arranque incorporada de serie. Este sistema está activo en el programa de cambio Controlled Efficiency («C») y apaga el motor de ocho cilindros si el vehículo está detenido. En el modo «C», la berlina deportiva y el coupé arrancan siempre en segunda marcha. En ese modo, el mando del cambio acopla pronto la marcha inmediatamente superior. El elevado par motor del grupo V8 a bajas revoluciones favorece una conducción relajada.

Otro dispositivo importante del motor biturbo de ocho cilindros es la gestión

del alternador conocida del E 63 AMG. En las fases de retención del motor y al frenar se recupera energía cinética, que se utiliza para recargar la batería en vez de disiparse en forma de calor. En todos los demás puntos de operación es posible mantener el alternador a un nivel bajo de tensión mediante la interacción precisa de la gestión de la red de a bordo con la gestión del alternador. De ese modo se reduce la carga del motor y se ahorra combustible: unos 0,15 litros/100 km en el nuevo ciclo normalizado europeo y hasta 0,2 l/100 km en el tráfico urbano, con fases frecuentes de retención y de frenado. Página 7

Producción tradicional de motores

Como todos los motores AMG, el nuevo grupo biturbo de ocho cilindros se monta también a mano en la planta de motores AMG en Affalterbach. Técnicos altamente cualificados fabrican el M 157 con arreglo a la filosofía «Un hombre, un motor», observando normas muy severas de calidad. Como aval de su esmero, el mecánico firma sobre la exclusiva placa de identificación del motor AMG.

CL 63 AMG con nuevo diseño y un atractivo equipamiento de serie

El nuevo diseño hace que el CL 63 AMG parezca más atlético y seguro de sí mismo. El capó, los faros, la parrilla del radiador, los pilotos traseros y el nuevo kit estético AMG acentúan el dinamismo. En las aletas delanteras llaman la atención los distintivos «V8 BITURBO». Un elemento nuevo del diseño son las llantas de aleación AMG de radios triples en color gris titanio con neumáticos de tamaño 255/40 y 275/40 R 19. En el interior destaca el volante deportivo AMG con levas de cambio de aluminio plateado, con aro conformado y forro de napa perforado en la zona de apoyo de las manos.

También es nueva la pantalla de inicio «AMG V8 BITURBO» en el cuadro de instrumentos AMG. Un nuevo equipo opcional es SPLITVIEW para el sistema multimedia COMAND.

El equipamiento de serie del CL 63 AMG incluye con efecto inmediato dirección directa, Torque Vectoring Brake y función de estabilización frente al viento lateral. La dirección directa con desmultiplicación variable del engranaje en función del ángulo de giro del volante asegura una respuesta más directa al tomar curvas: en pocas palabras, más placer de conducción a bordo del CL de Mercedes-AMG. El Torque Vectoring Brake interviene de forma precisa y breve en el freno de la rueda trasera del lado interior de la curva para generar un momento definido que hace girar el vehículo. Con su ayuda, el coupé V8 se ciñe con precisión y de forma previsible al trazado de la curva. Torque Vectoring Brake es una función adicional del programa electrónico de estabilidad ESP®.

El tren de rodaje deportivo AMG basado en el control activo de la suspensión ABC posee a partir de ahora la función adicional estabilización frente al viento lateral: con esta función se compensan las influencias del viento lateral o bien, si se trata de viento racheado intenso, se reducen a un mínimo. El ABC compensa la influencia del viento lateral variando en pocos milisegundos la distribución del peso sobre las ruedas. Para ello se utilizan los datos proporcionados por los sensores de velocidad de guiñada y de aceleración transversal del ESP®.

Nuevas llantas de aleación AMG en diseño de radios triples para el S 63 AMG

En el exterior, el nuevo S 63 AMG se distingue por pequeñas modificaciones: distintivos «V8 Biturbo» en las aletas delanteras permiten identificar al elemento central de la nueva cadena cinemática. Otra novedad

son las llantas de aleación AMG en diseño de radios triples, color gris titanio con neumáticos de tamaño 255/40 y 275/40 R 19. En el interior del S 63 AMG se monta un cuadro de instrumentos AMG de nuevo diseño con pantalla de inicio «AMG V8 Biturbo». El tapizado de serie de cuero PASSION está realizado por costuras de adorno en color de contraste. Página 9

Con efecto inmediato se ofrece para el S 63 AMG un equipo opcional nuevo y muy sugestivo. El sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG desarrollado en exclusiva para la Clase S promete una vivencia acústica muy especial a bordo. Una potencia total de 1.200 vatios, 15 altavoces, altavoces de agudos en los montantes delanteros y centrales y el procesador digital de sonido (DSP) convierten el habitáculo de la berlina en una sala de conciertos con acústica perfecta.

Detector activo de cambio de carril y control activo de ángulo muerto

Se ha optimizado una vez más la combinación de innovadores sistemas de asistencia a la conducción basados en cámaras y sensores de radar, un atributo exclusivo en esta categoría. El objetivo era perfeccionar la seguridad activa y pasiva. A partir de ahora se ofrecen nuevos equipos opcionales para el S 63 AMG y el CL 63 AMG: el detector activo de cambio de carril y el control activo de ángulo muerto. El nuevo detector activo de cambio de carril entra en acción si el vehículo sobrepasa por inadvertencia una línea continua a la derecha o a la izquierda del carril o la línea continua delimitadora del exterior de una curva. En ese caso, el programa electrónico de estabilidad ESP® frena las ruedas del lado opuesto del vehículo y evita así que se salga involuntariamente del carril.

El control activo de ángulo muerto, otro equipo nuevo, advierte al conductor mediante una señal de color rojo en el espejo del retrovisor exterior del lado correspondiente si detecta peligro en caso de que el vehículo cambie de

carril. Una novedad: si el conductor ignora la advertencia y se acerca peligrosamente a un vehículo que circula por el carril contiguo, se corrige la deriva mediante intervención del ESP® en los frenos de las ruedas del lado opuesto del vehículo.

Página 10

Equipo de frenos AMG de alto rendimiento con pinzas flotantes dobles

El equipo de frenos de alto rendimiento AMG basado en el sistema ADAPTIVE BRAKE brinda un máximo de resistencia, deceleración y capacidad de dosificación. En el eje delantero se utiliza una pinza flotante doble. Esta exclusiva técnica conjuga las ventajas de un freno con pinzas flotantes —poca transmisión del calor al líquido de frenos y ventajas patentes de confort resultantes del guiado de las pastillas de los frenos— con la capacidad de deceleración de un freno con pinzas fijas de generosas dimensiones.

Prestaciones fascinantes combinadas con la máxima eficiencia

Prestaciones extraordinarias, una cota enorme de par motor, desarrollo ágil de la potencia con una sonoridad característica, idoneidad para viajes largos y la fiabilidad típica de Mercedes: las expectativas a un nuevo motor de altas prestaciones de Mercedes AMG son muy altas. Sobre todo si se trata del primer propulsor de ocho cilindros con sobrealimentación biturbo. La eficiencia y la economía son dos criterios cada vez más importantes para los motores de cualquier gama de potencia. Mercedes AMG afronta los desafíos del futuro y demuestra que es posible combinar a la perfección un dinamismo fascinante con cotas bajas de consumo.

El nuevo motor AMG V8 biturbo de 5,5 litros incorporado en el S 63 AMG y el CL 63 AMG conjuga de forma inédita prestaciones con eficiencia. Esto es posible gracias a la singular combinación de sistemas innovadores de alta tecnología, como inyección directa de gasolina, sobrealimentación biturbo con un intercambiador de calor de agua y aire y función de parada y arranque Controlled Efficiency.

El nuevo motor V8 biturbo de Mercedes-AMG se suma de forma espectacular a la tendencia hacia un aumento de la eficiencia de los propulsores. Su cilindrada es 5.461 centímetros cúbicos y, por tanto, 747 menos que los 6.208 del motor atmosférico V8 AMG de 6,3 litros. A pesar de ello, supera claramente las prestaciones de este último en el campo de la potencia y el par motor. El propulsor desarrolla una potencia nominal de **400 kW** (544 CV) y alcanza un par motor máximo de 800 Nm. En combinación con el paquete AMG Performance, estas cotas aumentan a **420 kW** (571 CV) y 900 Nm. El diagrama de par motor es una demostración

patente de su singularidad: ningún otro propulsor de esta categoría de potencia alcanza los valores del nuevo motor biturbo de AMG.

A pesar del claro aumento de la potencia en **14 kW** (19 CV) y **34 kW** (46 CV) y del par motor en 170 y 270 Nm respectivamente en comparación con el anterior motor atmosférico V8 de **386 kW** (525 CV) y 630 Nm, los especialistas de AMG han logrado reducir claramente el consumo de combustible y las emisiones de CO₂: el S 63 AMG y el CL 63 AMG se contentan con 10,5 litros cada 100 kilómetros en el nuevo ciclo normalizado europeo, lo que supone una disminución en 3,9 litros respecto a los antecesores. Esta reducción del consumo en más de un 25% constituye un avance espectacular, como han confirmado los especialistas en este campo. No menos impresionante es el avance en el capítulo de las emisiones de CO₂: el nuevo valor, 244 gramos por kilómetro, es casi 30% menor que el de su antecesor (344 g/km).

El cumplimiento de los objetivos de eficiencia y compatibilidad medioambiental no repercute negativamente sobre el dinamismo. Al contrario: el nuevo motor V8 AMG biturbo de 5,5-litros cumple al 100% la promesa de la marca AMG: «performance». El S 63 AMG y el CL 63 AMG aceleran de 0 a 100 km/h en 4,5 segundos y la velocidad máxima está limitada en ambos casos por vía electrónica a 250 km/h. Con el paquete AMG Performance, el sprint hasta la cota de los 100 km/h dura sólo 4,4 segundos. La velocidad máxima aumenta a 300 km/h (limitada por vía electrónica).

A continuación se resumen los datos más importantes:

	S 63 AMG y CL 63 AMG	S 63 AMG y CL 63 AMG con paquete AMG Performance

Disposición de los cilindros	V8	V8
Ángulo de bancada	90°	90°
Válvulas por cilindro	4	4
Cilindrada	5.461 cm ³	5.461 cm ³
Diámetro x carrera	98,0 x 90,5 mm	98,0 x 90,5 mm
Separación de los ejes de los cilindros	106 mm	106 mm
Relación de compresión	10,0 :1	10,0 :1
Potencia	400 kW (544 CV) a 5.500 rpm	420 kW (571 CV) a 5.500 rpm
Potencia por litro	73 kW (100 CV)	77 kW (104 CV)
Par motor máximo	800 Nm a 2.000-4.500 rpm	900 Nm a 2.250-3.750 rpm
Par motor por litro	146 Nm	165 Nm
Régimen máximo	6.500 rpm	6.500 rpm
Presión media	18,5 bar	20,8 bar
Peso del motor (en seco)	204 kg	204 kg
Relación peso/potencia	0,37 kg/CV	0,36 kg/CV
Consumo mixto de combustible en el ciclo normalizado	10,5 l/100 km	10,5 l/100 km
Emisiones de CO₂	244 g/km	244 g/km
Aceleración 0-100 km/h	4,5 s	4,4 s
Velocidad máxima	250 km/h*	300 km/h*

* limitada por vía electrónica.

Combinación de sobrealimentación biturbo e inyección directa de gasolina

La combinación de sobrealimentación biturbo con inyección directa guiada de gasolina que presenta Mercedes-AMG es un atractivo paquete de alta tecnología. La innovadora técnica de inyección aporta ventajas decisivas en cuanto al consumo de combustible y a las emisiones de gases de escape. Esto se debe al mayor rendimiento termodinámico. Inyectores piezoeléctricos especialmente rápidos y precisos pulverizan la gasolina directamente en las cámaras de combustión y configuran una nube de mezcla especialmente homogénea, que favorece una combustión efectiva.

Una bomba eléctrica de baja presión que opera con una presión de seis bares transporta el combustible del depósito a una bomba de alta presión montada en el compartimento del motor. La presión en el *rail* de alta presión se regula de forma variable en función de la demanda, entre 100 y 200 bares.

Dos turbocompresores y refrigeración eficiente del aire de sobrealimentación en un *intercooler* de aire y agua

Dos turbocompresores situados junto a las bancadas del motor suministran el aire necesario en los cilindros. Los dos turbocompresores alcanzan un régimen de 185.000 revoluciones por minuto y transportan a plena carga 1.750 kg de aire por hora a las cámaras de combustión. La presión de sobrealimentación máxima es de 1,0 bares; en combinación con el paquete AMG Performance se alcanzan 1,3 bares. Gracias a la forma especial y a sus dimensiones compactas —las carcasas de las turbinas están soldadas

con los colectores de escape— disminuye el espacio necesario para el montaje y se favorece el calentamiento de los catalizadores. Página 15

El nuevo motor AMG V8 es el primer grupo turboalimentado que prescinde de la válvula de derivación para el régimen de retención utilizada normalmente en los motores sobrealimentados. Gracias a este concepto ha podido configurarse una carcasa especialmente compacta para el compresor. Los conductos de aire en el ramal de aspiración son cortos y favorecen una respuesta ágil y espontánea del motor. Para controlar la válvula de descarga, que reduce la presión en el sistema de escape si disminuye de forma repentina la carga del motor, los especialistas de AMG han elegido un actuador de depresión y un convertidor electroneumático. Esto permite reducir la contrapresión en la gama de carga parcial, lo que contribuye a su vez a una disminución del consumo de combustible.

Al igual que el motor V12 biturbo de 6 litros de AMG, el nuevo grupo de ocho cilindros con inyección directa utiliza un *intercooler* de aire y agua especialmente eficiente. A fin de ahorrar espacio, el radiador de baja temperatura refrigerado por agua se monta en el espacio en V entre las bancadas; este intercambiador de calor enfría el aire comprimido por los turbocompresores antes de su introducción en los cilindros y asegura una temperatura baja y constante del aire para la combustión, incluso a plena carga. Un radiador de generosas dimensiones situado en el frontal del vehículo garantiza una refrigeración definida del agua que circula en el circuito de baja temperatura. A su vez, esto se traduce en un nivel alto de potencia y par motor, con independencia de la temperatura exterior y de las condiciones de operación. Los conductos muy cortos para el aire son aval de una respuesta ideal. Estos conductos para el aire puro y el aire de sobrealimentación se fabrican en acero inoxidable por un procedimiento de conformación por alta presión interior, tienen paredes de sólo 0,8 milímetros de espesor y están optimizados para reducir las pérdidas de presión.

Bloque motor fabricado completamente en aluminio con camisas de Silitec en los cilindros

Página 16

El bloque del nuevo motor AMG V8 biturbo de 5,5 litros se fabrica por fundición a presión de aluminio. El reducido peso del motor, de sólo 204 kilogramos en seco, es el resultado de medidas de construcción ligera y constituye la base para una distribución equilibrada de peso en el vehículo. La tapa de los cojinetes de bancada es de fundición gris y se atornilla al cárter del cigüeñal para asegurar una mayor rigidez. A fin de reducir la fricción de los pistones se incorporan a la fundición de aluminio camisas de Silitec. Una medida adicional que ayuda a aumentar la potencia y a reducir el consumo del motor en la gama de carga media son los taladros de pulsación en el bloque motor: se trata de taladros longitudinales situados por encima de los caballetes de los cojinetes que unen entre sí las secciones contiguas del cárter del motor. En un motor convencional, el movimiento de subida y bajada de los pistones hace que se comprima y se aspire de nuevo aire en el cárter de aceite: esto aumenta las pérdidas internas por fricción y, por tanto, puede reducir la potencia del motor. Los taladros de pulsación impiden este fenómeno, pues aseguran una compensación eficiente de la presión entre las cámaras del cárter.

El cigüeñal forjado se fabrica en una aleación de acero de alta calidad, se apoya sobre cinco cojinetes de bancada y cuenta con ocho contrapesos. Se ha optimizado su diseño desde el punto de vista de la rigidez a la torsión, la inercia de masas, una reducción de las masas en rotación y máxima durabilidad. El volante de inercia viscoelástico de doble masa situado en la parte delantera elimina con fiabilidad las vibraciones del motor. Cada muñón del cigüeñal sirve de apoyo a dos bielas forjadas de diseño «fracture split». Los ocho pistones de construcción ligera disponen de un revestimiento metálico en las superficies de rodadura que reduce la fricción mecánica y aumenta su resistencia al desgaste. Eyectores de aceite

controlados por presión aseguran una refrigeración adecuada de las cabezas de los pistones, sometidas a cargas térmicas elevadas.

Cuatro válvulas por cilindro con reglaje progresivo de los árboles de levas

Las válvulas de admisión y de escape tienen dimensiones generosas para asegurar un llenado perfecto de las cámaras de combustión. Cada cilindro cuenta con cuatro válvulas. Las válvulas de escape, que tienen que soportar esfuerzos térmicos más elevados, son huecas y están refrigeradas por sodio. Cuatro árboles de levas en cabeza accionan las 32 válvulas por medio de balancines de rodillos de fricción reducida y fácil mantenimiento. El mando variable progresivo de los árboles de levas en el lado de admisión y de escape varía el ángulo en una gama de 40 grados en función de la carga y el número de revoluciones y asegura cotas muy altas de potencia y par motor. Esto permite ajustar un régimen de ralentí bajo y estable. En función del número de revoluciones puede variarse el solape de las válvulas para optimizar el llenado de las cámaras de combustión y la expulsión de los gases de escape. El reglaje variable de los árboles de levas se realiza por vía electromagnética con ayuda de cuatro actuadores basculantes, siguiendo las órdenes del equipo de mando del motor. Tres cadenas dentadas de alto rendimiento accionan los árboles de levas. Este tipo de cadena es mucho más silencioso en su funcionamiento que las cadenas de rodillos cilíndricos.

Suministro eficiente de aceite y potente sistema de refrigeración

La bomba de aceite con regulación eléctrica de la presión asegura un suministro fiable de aceite en todas las condiciones de carga y de operación del motor. La presión puede variarse entre dos y cuatro bares, lo que aporta ventajas desde el punto de vista de la fricción y el consumo de

combustible. La etapa de aspiración integrada en la bomba de aceite para los dos turbocompresores impide el arrastre de aceite en el aire de sobrealimentación y en los gases de escape y reduce por tanto las emisiones. El cárter de aceite y el punto de aspiración están optimizados para asegurar una lubricación fiable, incluso bajo la máxima aceleración transversal posible. El volumen de aceite del motor asciende a 10,5 litros.

Un equipo especialmente inteligente es el sistema combinado de refrigeración de agua y aceite: el aceite del motor atraviesa en primer lugar sólo el intercambiador de calor de aceite y agua. Si se supera la capacidad de refrigeración de este elemento, que tiene dimensiones muy compactas, un termostato en el caudal de aceite activa el radiador externo para el aceite del motor, refrigerado por aire. La ventaja de este sistema es un calentamiento más rápido del aceite del motor, pues la temperatura del agua de refrigeración aumenta más rápidamente en la fase de calentamiento. Una vez alcanzada la temperatura de servicio, el circuito de agua del intercambiador refrigera el aceite. Un termostato en el circuito de agua asegura el calentamiento rápido del agua de refrigeración al arrancar el motor y durante la fase de calentamiento.

Para la refrigeración del motor con agua se ha elegido el principio especialmente efectivo de flujo transversal: en el bloque motor y en las culatas, el agua circula en sentido transversal. Ranuras adicionales en la culata mejoran la refrigeración de las cámaras de combustión. Esto aporta ventajas en la operación del motor, ya que es posible adelantar el punto de encendido sin riesgo de que aumente la tendencia al picado.

Un potente equipo electrónico controla todas las funciones del motor

La eficiente unidad electrónica de control Bosch MED 17.7.3 se encarga de ejecutar y controlar todas las funciones del motor. Este moderno procesador

no se limita a regular la inyección directa de gasolina, la presión de sobrealimentación, el reglaje de los árboles de levas y el suministro variable de aceite: además, intercambia información con las demás unidades de control en el vehículo. En la memoria del microprocesador, que puede ejecutar hasta 260 millones de operaciones de cálculo por segundo, se conservan más de 30.000 parámetros y funciones diferentes. A fin de descargar la unidad de control del motor, las ocho bobinas individuales de encendido disponen de un módulo electrónico integrado: el llamado circuito de salida de encendido para cada cilindro. Estos módulos garantizan chispas potentes de encendido con independencia del número de revoluciones y la carga del motor. Ocho módulos de alto voltaje controlan con precisión el volumen de combustible de los inyectores piezoeléctricos.

Eficiente técnica de depuración de gases de escape con nuevos catalizadores

Bajas emisiones, cumplimiento de todos los valores vigentes y una sonoridad específica, típica de AMG: durante el desarrollo del equipo de escape del nuevo motor AMG V8 biturbo de 5,5 litros han tenido que compaginarse exigencias muy variadas y complejas. El S 63 AMG y el CL 63 AMG cumplen la actual normativa de gases de escape Euro 5, así como todos los reglamentos vigentes en el mercado estadounidense: ((LEV-II, diagnóstico a bordo (OBD II) y diagnóstico de sondas lambda).

Los turbocompresores están soldados a los colectores de escape. Se trata de colectores de doble capa con cámara de aire aislante y paredes de 1,0 milímetros de espesor para garantizar una respuesta rápida de los catalizadores. La disposición elegida para los componentes del sistema de escape es eficiente y requiere poco espacio: una caja de catalizadores en

tándem a cada lado. Una carcasa situada en la cercanía del salpicadero alberga dos substratos cerámicos de pared fina. De ese modo puede prescindirse de catalizadores adicionales en los bajos del vehículo. Los dos substratos cerámicos son diferentes para asegurar una depuración rápida y eficiente de los gases de escape: el elemento delantero tiene un recubrimiento de paladio, y en el trasero se utilizan dos metales: paladio y rodio. En cada bancada de cilindros se ha situado una sonda lambda por delante de los catalizadores; entre los dos substratos de pared fina de cada catalizador existe una sonda lambda para diagnóstico.

Las sondas lambda se utilizan para la regulación en función de la demanda. Con su ayuda puede modificarse con precisión la composición de la mezcla aspirada por los cilindros en todos los puntos de operación posibles del motor, a fin de evitar que se deterioren los catalizadores. Esta estrategia reduce el consumo de combustible a plena carga, pues no es necesario operar con una mezcla tan rica como en los motores sin este tipo de regulación.

El equipo de escape deportivo de doble flujo AMG asegura la sonoridad típica del motor

El equipo de escape deportivo AMG obedece a un diseño integral de doble flujo. La sección de los tubos tiene un diámetro de 70 milímetros desde los colectores de escape hasta los silenciadores finales. Con el diseño acústico preciso se trataba de lograr una síntesis perfecta de dinamismo sensible y la idoneidad para largos recorridos típica de Mercedes. El objetivo de desarrollo era: vehemente al acelerar y al activar la función de doble embrague, discreto al circular a velocidad constante. En extensas series de pruebas se han suprimido las frecuencias molestas y los zumbidos. El equipo de escape deportivo emite el sonido rotundo típico de los motores

de ocho cilindros AMG. Las llamas salidas de escape dobles con acabado cromado tienen un nuevo diseño.

Página 21

www.micoche.com

Soluciones inteligentes que optimizan el placer de conducción y reducen el consumo

Siete velocidades, tres programas de conducción y función de doble embrague: la transmisión del S 63 AMG y el CL 63 AMG es una promesa de sensaciones inigualables y placer de conducción en estado puro. Al mismo tiempo, el cambio deportivo de 7 velocidades SPEEDSHIFT MCT AMG contribuye a reducir el consumo de combustible, especialmente en combinación con el nuevo programa Controlled Efficiency con función de parada y arranque y la gestión del alternador. El cambio MCT AMG fascina con una combinación de funciones singulares, que no puede ofrecer ningún otro fabricante de automóviles.

El cambio deportivo de 7 velocidades SPEEDSHIFT MCT AMG es el nombre de una innovadora transmisión que celebró su estreno en el año 2008 en el SL 63 AMG y que se utiliza desde verano de 2009 también en el E 63 AMG. Este cambio combina la respuesta deportiva, directa y ágil de un cambio manual con el confort máximo de una caja automática. Siete velocidades, tres programas de conducción y la función de doble embrague del cambio deportivo de 7 velocidades son aval de máxima variabilidad. MCT significa Multi-Clutch Technology (tecnología multi-embrague) e indica que la transmisión de fuerza se realiza utilizando exclusivamente elementos de embrague.

En lugar del convertidor de par habitual, esta transmisión monta un compacto embrague de arranque en baño de aceite. Gracias al menor momento de inercia de rotación, el cambio de marchas reacciona con mayor espontaneidad y dinamismo, sin las pérdidas por resbalamiento típicas de un convertidor, y ayuda por tanto a ahorrar combustible. Además,

el cambio deportivo AMG convence por su bajo peso de sólo 80 kilogramos. Esto ha sido posible gracias a la carcasa de magnesio, un material de construcción ligera. El amortiguador de torsión de dos etapas evita que las vibraciones puedan propagarse a lo largo de la cadena cinemática: un argumento importante a favor del confort de los ocupantes. Página 23

Programa de conducción Controlled Efficiency (C) para reducir el consumo

Durante el desarrollo del cambio y su adaptación al motor AMG V8 biturbo de 5,5 litros, los ingenieros de AMG han dedicado especial atención al programa de conducción Controlled Efficiency («C»). Se trataba de mantener bajo el número de revoluciones en todas las situaciones y de reducir la frecuencia de los cambios de relación. Al ponerse en marcha en el programa «C», el cambio MCT utiliza siempre la segunda marcha, y cambia muy pronto a la marcha inmediatamente superior si el conductor elige un estilo económico. Por tanto, la sexta marcha se alcanza a una velocidad de 60 km/h. Esto reduce tanto el consumo como el nivel de ruidos. Además, gracias a su diagrama característico de par, el motor AMG V8 biturbo dispone de reservas suficientes a bajas revoluciones y está predestinado para este tipo relajado de conducción. Controlled Efficiency significa también cambios confortables de relación y un diagrama característico «suave» del acelerador para un avance confortable.

Novedad: función de parada y arranque Controlled Efficiency

En estos modelos se implementa por primera vez la función de parada y arranque Controlled Efficiency. Este sistema forma parte del equipamiento de serie del S 63 AMG y el CL 63 AMG y está activo de forma permanente en el programa de conducción «C», optimizado para reducir el consumo. Esta función apaga el motor si el conductor se detiene ante un semáforo en

rojo. El motor arranca de nuevo sin retardo en el momento en que el conductor levanta el pie del freno o pisa el acelerador. Por consiguiente, el vehículo se pone en marcha con rapidez. Una técnica inteligente garantiza el arranque espontáneo y confortable del motor: un sensor en el cigüeñal con detección del sentido de giro registra la posición de los ocho pistones detenidos. En el momento del arranque automático del motor se inyecta combustible en la cámara de combustión del cilindro cuyo pistón se encuentre en la posición más favorable. Esto es posible gracias a los precisos inyectores piezo-eléctricos, que permiten un arranque especialmente rápido.

El equipo de mando del motor se encarga de que el motor se apague solamente si se cumplen determinadas condiciones. Por ejemplo, si la batería de arranque dispone de una reserva suficiente de energía, y si el motor ha alcanzado la temperatura de servicio necesaria para una depuración ideal de los gases de escape. Lo mismo puede decirse de la temperatura deseada por el conductor para el habitáculo: si no se ha alcanzado esta temperatura, no se para el motor al detenerse el vehículo. El sistema de gestión de la red de a bordo asegura que no se interrumpen las funciones de audio, teléfono o vídeo al activarse la función de parada y arranque.

Un símbolo «ECO» de color verde en el menú principal de AMG muestra al conductor que está activa la función de parada y arranque Controlled Efficiency. Si uno de los criterios mencionados más arriba impide la activación del sistema, se muestra en el display central un símbolo «ECO» de color amarillo, acompañado del mensaje «Stop-Start inactive». En los dos programas de conducción concebidos para una conducción más dinámica «S» (sport) y «M» (manual) se desactiva la función de parada y arranque. El conductor puede desactivarla también a mano en el programa «C».

La gestión del alternador, implementada también en el E 63 AMG, aporta una contribución adicional al bajo consumo de combustible. Al frenar y en las fases de funcionamiento en régimen de retención del motor V8 se aprovecha la energía cinética para recargar la batería, en vez de disiparla en forma de calor. En todos los demás puntos de operación es posible mantener el alternador a un nivel bajo de tensión mediante la interacción de la gestión de la red de a bordo con la gestión del alternador. De ese modo se reduce la carga del motor y se ahorra combustible: unos 0,15 litros/100 km en el nuevo ciclo normalizado europeo y hasta 0,2 l/100 km en el tráfico urbano, con fases frecuentes de retención y de frenado.

Programas de conducción «S» y «M» que aumentan el dinamismo y el placer de conducción

En el programa de conducción «S», el motor y el cambio reaccionan con mayor agilidad. Las unidades de control convierten más directamente en fuerza de propulsión cualquier movimiento del acelerador. Además, los cambios a una marcha más corta son más espontáneos. Se apura más cada una de las marchas y los acoplamientos son aproximadamente 25% más rápidos que en la posición «C». En el modo manual «M», los cambios de relación a plena carga no duran más que 100 milisegundos. Esto supone una disminución del 50% en comparación con el modo «C». Además, la unidad de control del motor recurre a una desactivación parcial de los cilindros en los modos «S» y «M»: la supresión temporal y precisa del encendido y la inyección a plena carga agiliza el proceso de acoplamiento de las marchas. Un efecto secundario muy sugestivo de este proceso: una sonoridad altamente emotiva al cambiar de marcha.

Otro atributo importante del cambio deportivo de 7 velocidades SPEEDSHIFT MCT AMG son las reducciones múltiples especialmente

rápidas y espontáneas. Si se activa la función de sobregás es posible, por ejemplo, cambiar directamente de la séptima a la cuarta marcha. En los programas de conducción «S» y «M» está activa la función automática de doble embrague. En ese caso, los cambios manuales o automáticos a una marcha más corta se llevan a cabo con doble embrague, dosificado con precisión, y con un perfil más deportivo a medida que se asciende en la escala, de «S» a «M». Pero la extraordinaria vivencia de conducción no es la única ventaja de esta función: los cambios se llevan a cabo prácticamente sin carga, con lo que disminuyen las reacciones a los cambios de carga y mejora la estabilidad del vehículo al frenar antes de tomar una curva, así como la seguridad al conducir sobre calzadas húmedas o heladas.

Se inhibe la reducción automática en el programa «M»

En el programa manual «M», el conductor se beneficia además de la elevada capacidad de aceleración del motor V8 biturbo. Para ello se inhibe la reducción automática a una marcha más corta a plena carga y si se activa la función de sobregás. Es decir, el cambio conserva con fiabilidad la marcha seleccionada. El cambio deportivo de 7 velocidades no cambia tampoco automáticamente a una marcha más larga al alcanzar el número máximo de revoluciones en modo manual. En el modo «M», el cuadro de instrumentos AMG muestra la marcha seleccionada e informa al conductor poco antes de alcanzarse la gama roja del cuentarrevoluciones de la necesidad de cambiar de relación con ayuda del símbolo rojo «Up». De ese modo, el conductor con ambiciones deportivas puede aprovechar mejor la enorme capacidad de este motor. Si el motor se acerca al límite inferior de revoluciones, por ejemplo, al decelerar, se cambia automáticamente a la marcha inmediatamente inferior.

El conductor puede cambiar de marcha utilizando las levas de cambio en cualquier programa de conducción. A la izquierda del controlador COMAND

se

encuentra el conmutador electrónico para selección de programas. La

potente

unidad electrónica de control y el procesador integrado con una frecuencia de 80 MHz garantizan reducciones espontáneas: por ejemplo, al acercarse a un semáforo, o si el conductor reclama potencia de forma repentina en una maniobra dinámica de aceleración.

www.micoche.com

Síntesis perfecta de dinamismo, confort y seguridad activa

Dirección directa, Torque Vectoring Brake y función de estabilización frente al viento lateral son tres sistemas nuevos que forman parte del equipamiento de serie del CL 63 AMG. En combinación con el tren de rodaje deportivo AMG y el equipo de frenos de altas prestaciones AMG, estos singulares equipos de alta tecnología brindan un nivel muy alto de dinamismo, confort y seguridad activa.

Accionamiento más cómodo del volante, maniobrabilidad más ágil y el mismo elevado nivel de estabilidad direccional: así pueden describirse las ventajas de la dirección directa que forma parte del equipamiento de serie del CL 63 AMG. El atributo más importante de la dirección directa — incorporada ya anteriormente en el S 63 AMG— es la desmultiplicación variable de la barra de cremallera por procedimientos meramente mecánicos. En torno a la posición central, la dirección tiene una desmultiplicación indirecta, que garantiza una elevada estabilidad direccional y alta seguridad a altas velocidades; a partir de un ángulo de giro del volante de unos 5 grados, la desmultiplicación aumenta rápidamente, con lo que basta con pequeños movimientos del volante para dirigir el vehículo con precisión. Por tanto, mejora la maniobrabilidad en carreteras sinuosas. Esto significa que el conductor del coupé de AMG tiene que accionar menos el volante, especialmente en el tráfico urbano. En comparación con una dirección con desmultiplicación constante, el número de giros del volante de tope a tope disminuye en un 25% aproximadamente.

Otra ventaja de la dirección directa de concepción mecánica es la renuncia a unidades actuadoras y a sensores adicionales. De ese modo disminuyen

el peso, el espacio necesario y la posibilidad de que se produzcan averías. La reacción homogénea de la dirección es otra ventaja frente a sistemas alternativos de dirección variable, que pueden exigir un cambio de estrategia en el conductor si varía rápidamente la situación del vehículo.

Página 29

La dirección directa se basa en la dirección paramétrica disponible hasta ahora, y reduce la servoasistencia a medida que aumenta la velocidad. Las ventajas son maniobras más sencillas en el tráfico urbano, en donde se requieren ángulos de giro amplios y una servoasistencia elevada, así como menor asistencia a alta velocidad en autopista, que mejora la estabilidad direccional y la seguridad.

Torque Vectoring Brake optimiza el dinamismo y la seguridad

Otro equipo que mejora el dinamismo y al mismo tiempo la seguridad activa es el Torque Vectoring Brake que, además del S 63 AMG, también forma parte del equipamiento de serie del CL 63 AMG. Si el programa electrónico de estabilidad ESP[®] detecta una tendencia incipiente del vehículo a subvirar, el equipo reacciona con una intervención breve en el freno de la rueda trasera del lado interior de la curva. Con ello se genera en fracciones de segundo un momento de guiñada exactamente definido en torno al eje vertical. De esa manera, el automóvil toma la curva con mayor precisión y de forma más previsible. Al disminuir la tendencia subviradora, aumenta la seguridad activa.

Función automática de estabilización frente al viento lateral de serie

El tren de rodaje deportivo AMG del CL 63 AMG, basado en el control activo de la suspensión (ABC), dispone además de una función de estabilización frente al viento lateral. El equipo electrónico de mando del ABC varía en pocos milisegundos la distribución del peso sobre las ruedas y compensa la

influencia del viento lateral, o al menos la reduce. Si el coupé se ve expuesto a la acción de viento cruzado, la unidad de control del ABC aprovecha los sensores del programa electrónico de estabilidad ESP[®] que miden la velocidad de guiñada, la aceleración transversal, el ángulo de giro del volante y la velocidad, y varía la distribución diagonal de la carga sobre las ruedas: por ejemplo, entre la rueda delantera izquierda y la rueda trasera derecha. El efecto direccional resultante reduce la influencia del viento lateral. La función de estabilización frente al viento lateral está activa a partir de una velocidad de 80 km/h al circular en rectas y curvas amplias. Esta función se desactiva si el conductor realiza personalmente correcciones rápidas y acusadas en la dirección.

El tren de rodaje AMG basado en el control activo de la suspensión (ABC) suprime casi completamente los movimientos verticales de la carrocería de los dos automóviles de altas prestaciones al ponerse en marcha, al frenar y al tomar curvas. Con su ayuda se toman las curvas con menor inclinación lateral y se suprime con eficiencia la tendencia al balanceo en maniobras rápidas de cambio de carril. Otra particularidad del control activo de la suspensión (ABC) es la distribución variable del momento de balanceo entre el eje delantero y el trasero, que el sistema ajusta automáticamente en función de la velocidad. El procesador recibe información de varios sensores de aceleración acerca de la situación del vehículo, y la compara con los datos de los sensores de presión en los montantes telescópicos y en los sensores de nivel de los brazos de la suspensión. En consecuencia, el sistema calcula las señales de mando, que se convierten en flujos perfectamente dosificados de aceite en las válvulas servohidráulicas del eje delantero y el eje trasero.

Basta con accionar brevemente el pulsador Sport junto al cuadro de instrumentos AMG para que varíe la característica del tren de rodaje AMG: de ese modo se reduce adicionalmente la tendencia al balanceo lateral en

curvas tomadas con rapidez y la suspensión y los amortiguadores reaccionan con mayor rigidez, permitiendo una conducción más ágil. El ABC reduce la altura de la carrocería de forma continua entre los 65 y los 100 km/h (hasta un total de 15 milímetros) para disminuir la resistencia aerodinámica. Si se precisa una mayor altura libre sobre el suelo al conducir por calzadas en mal estado hasta una velocidad de 30 km/h, puede pulsarse una tecla para elevar el nivel del vehículo en un máximo de 40 milímetros.

Una función adicional, llamada adaptación a la carga, permite tener en cuenta el peso actual del vehículo en los cálculos de la regulación activa del tren de rodaje. De ese modo, el S 63 AMG y el CL 63 AMG alcanzan valores de dinamismo idénticos con o sin carga.

Equipo de frenos de alto rendimiento AMG basado en el ADAPTIVE BRAKE

El equipo de frenos de alto rendimiento AMG basado en el ADAPTIVE BRAKE sigue marcando la referencia en cuanto a deceleración, capacidad de dosificación y resistencia. En el eje delantero de ambos modelos se montan pinzas flotantes dobles. Esta exclusiva técnica conjuga las ventajas de un freno con pinzas flotantes —poca transmisión del calor al líquido de frenos y ventajas patentes de confort resultantes del guiado de las pastillas de los frenos— con la capacidad de deceleración de un freno con pinzas fijas de dimensiones generosas. En el eje trasero se montan pinzas flotantes de marco de gran tamaño. Discos de freno autoventilados de construcción compuesta y dotados de taladros ciegos en el eje delantero y el eje trasero, con un diámetro de 390 y 365 milímetros respectivamente, aseguran una distancia de frenado muy corta, máxima resistencia y una excelente capacidad de dosificación.

El freno hidráulico de doble circuito con regulación electrónica permite configurar numerosas funciones de asistencia que aumentan la seguridad y el confort: por ejemplo, el llenado anticipado del equipo de frenos en situaciones críticas. Si el conductor cambia rápidamente del pedal del acelerador al del freno antes de un frenado de emergencia, ADAPTIVE BRAKE aumenta la presión en las conducciones del líquido de freno y apoya las pastillas sobre los discos, a fin de que puedan actuar con la máxima eficiencia una vez que el conductor acciona el freno. La unidad de control genera de forma periódica impulsos de frenado de corta duración, que hacen que las pastillas eliminen la capa de agua depositada sobre los discos. De ese modo, el freno puede operar con su máxima eficiencia desde el primer instante. Esta función automatizada, denominada frenos secos, se activa siempre que el limpiaparabrisas ha estado en funcionamiento durante un periodo de tiempo determinado. El conductor no aprecia los impulsos de frenado perfectamente dosificados.

Después de que el conductor del S 63 AMG y el CL 63 AMG ha frenado el vehículo hasta la detención, sólo tiene que pisar brevemente el pedal del freno con mayor fuerza para activar la función HOLD. El equipo de frenos retiene el vehículo sin que el conductor tenga que mantener el pie sobre el pedal. ADAPTIVE BRAKE impide que el vehículo pueda comenzar a rodar involuntariamente si está detenido ante un semáforo o en una retención, o que se ponga en movimiento por sí mismo en una pendiente. La función de retención se desconecta automáticamente al iniciar la marcha.

Atractivas llantas de aleación en nuevo diseño de radios triples AMG

El contacto con la calzada del S 63 AMG y el CL 63 AMG se establece por medio de llantas de aleación AMG en diseño de radios triples, pintadas en color gris titanio. En el eje delantero se montan neumáticos de tamaño 255/40 R 19 sobre llantas de tamaño 8,5 x 19, detrás se utilizan neumáticos

275/40 R 19 y llantas 9,5 x 19.

Página 33

www.micoche.com

Singular combinación de sistemas avanzados de asistencia a la conducción

La Clase S y los coupés de la Clase CL de Mercedes-Benz son en todo el mundo sinónimo de máxima seguridad activa y pasiva. Esto se debe en gran parte a la singular combinación de sistemas avanzados de asistencia a la conducción basados en cámaras y sensores de radar. Las innovaciones más recientes, disponibles como equipo opcional, se llaman detector activo de cambio de carril y control activo de ángulo muerto.

La combinación de modernos sistemas de asistencia a la conducción y equipos de protección hace de la berlina y el coupé vehículos «inteligentes», capaces de ver, sentir, reaccionar con reflejos correctos ante un peligro y actuar con autonomía para evitar accidentes o reducir al menos sus consecuencias. Para ello se utilizan cámaras y sensores de radar, que supervisan el entorno del vehículo y pueden interpretar determinadas situaciones críticas en el tráfico.

Si el S 63 AMG o el CL 63 AMG sobrepasan por inadvertencia una línea continua a la derecha o a la izquierda del carril, o la línea continua delimitadora del exterior de una curva, el nuevo detector activo de cambio de carril impide que el vehículo pueda salirse involuntariamente del carril. Para ello, el sistema frena las ruedas del lado opuesto del vehículo utilizando los sensores del programa electrónico de estabilidad ESP®.

El control activo de ángulo muerto, otro equipo nuevo, advierte al conductor mediante una señal de color rojo en el espejo del retrovisor exterior del lado correspondiente si detecta peligro en caso de que el vehículo cambie de carril. Si el conductor ignora la advertencia y se acerca peligrosamente a un

vehículo que circula por el carril contiguo, se corrige la deriva mediante intervención del ESP® en los frenos de las ruedas del lado opuesto del vehículo.

El CL 63 AMG está equipado de serie con luces de carretera automáticas (equipo opcional para el S 63 AMG). Este sistema utiliza cámaras para detectar vehículos circulando en el mismo sentido o en sentido contrario con las luces conectadas y regula los faros de manera que ofrezcan el mayor alcance posible sin deslumbrar a otros conductores.

Asistente para visión nocturna Plus e indicador de límites velocidad

El asistente para visión nocturna Plus con cámara de infrarrojos (opcional) cuenta ahora como novedad con una función especial de detección de peatones: si el sistema identifica a personas a pie en la carretera, las marca en la imagen de la pantalla, facilitando su percepción por el conductor.

Las imágenes de la cámara en el parabrisas se utilizan también para el nuevo indicador de límites de velocidad (opcional), que reconoce las señales de tráfico con las que se visualiza una limitación de velocidad y muestra el límite vigente en cada momento en un display del cuadro de instrumentos.

Nuevo en el CL 63 AMG: sistema de alerta por cansancio, de serie

Gracias a una tecnología innovadora, la Clase S y la Clase CL poseen una especial sensibilidad que les permite analizar la atención del conductor. Por tanto, son capaces de advertir a tiempo de un cansancio peligroso. El nuevo sistema de alerta por cansancio ATTENTION ASSIST capta y evalúa continuamente más de 70 parámetros diferentes en relación con la conducción. Si el equipo electrónico de evaluación del sistema detecta pautas de manejo del volante características para un conductor cansado a

partir de los datos suministrados por el sensor de alta precisión que capta el ángulo de la dirección, emite una señal acústica y visualiza en el cuadro de instrumentos el mensaje «ATTENTION ASSIST: Descansar». El sistema de alerta por cansancio forma parte del equipamiento de serie de los dos modelos AMG.

«Zona electrónica de deformación controlada» que mejora la protección de los ocupantes

Además, Mercedes-Benz ha optimizado el radar de medio y largo alcance utilizado por los equipos opcionales servofreno de emergencia BAS PLUS y TEMPOMAT con regulación de distancia DISTRONIC PLUS. Otro sistema basado en sensores de radar que ofrece Mercedes-Benz es el freno PRE-SAFE[®]. Si el conductor está distraído y no registra el peligro de un accidente inminente por alcance o no percibe las señales de advertencia de un sistema de asistencia a la conducción, este equipo puede intervenir con autonomía y frenar el vehículo. En el S 63 AMG y el CL 63 AMG se utiliza la versión más reciente de este sistema de seguridad: si el conductor no reacciona después del frenado parcial autónomo, el freno PRE-SAFE[®] activa la potencia máxima de frenado unos 0,6 segundos antes de una colisión clasificada como inevitable. De ese modo, el sistema puede reducir claramente la gravedad del impacto. Puede decirse que el freno PRE-SAFE[®] actúa como una «zona electrónica de deformación controlada».

Nuevo atuendo que realza el dinamismo

Más standing, más deportividad, más elegancia: así puede resumirse el diseño del nuevo CL 63 AMG. Gracias a una serie de modificaciones precisas en el frontal y en la zaga y nuevas llantas de aleación AMG, el coupé de altas prestaciones emana mayor superioridad y un porte más deportivo que hasta ahora. El diseño cuidado del interior, la extraordinaria calidad del acabado y el amplio equipamiento de serie son garantía de un ambiente exquisito. Nuevos equipos opcionales como SPLITVIEW para el sistema multimedia COMAND aumentan el confort de los ocupantes. Un equipo opcional nuevo y muy sugestivo para el S 63 AMG es el sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG.

El frontal del CL 63 AMG muestra varios rasgos nuevos de diseño que refuerzan el porte del coupé. El nuevo capó con forma aflechada y un sugestivo modelado de la superficie armoniza con la forma dinámica de los faros, que incluyen ahora de serie el Intelligent Light System (ILS). Este equipo está formado por faros bixenón con luces activas, luces de carretera automáticas y luces diurnas de diodos luminosos específicas de AMG en el frontal. El dinámico diseño está realzado por la parrilla del radiador, con forma más aflechada y en posición más vertical, así como por la entrada más amplia para el aire de refrigeración, enmarcada por un elemento cromado. La estrella de Mercedes en el centro está escoltada por una llamativa lama transversal. El nuevo faldón delantero, que forma parte del kit estético AMG, tiene conformación tridimensional y dispone de un perfil transversal de color negro brillante en la parte inferior.

También se ha actualizado la zaga. Nuevos grupos ópticos traseros con cubiertas de color rojo en todas sus secciones y la luz de marcha atrás

situada junto al rebaje para la matrícula en la tapa del maletero armonizan con el nuevo faldón trasero AMG. Además del inserto de difusor pintado en el color de la carrocería, el equipo de escape deportivo AMG con dos salidas dobles cromadas de nuevo diseño pone un punto final distinguido al vehículo.

En la vista lateral del CL 63 AMG destacan los distintivos «V8 BITURBO» en los guardabarros. También son nuevas las llantas de aleación AMG en inconfundible diseño de radios triples, color gris titanio y pulidas a alto brillo. Delante se montan neumáticos de tamaño 255/40 R 19, detrás en formato 275/40 R 19.

Habitáculo deportivo con detalles exclusivos de equipamiento

El diseño cuidado del interior del CL 63 AMG cautiva por la combinación de detalles exclusivos de equipamiento. El cuadro de instrumentos AMG se presenta con un nuevo diseño: nada más abrir la puerta del conductor se muestra el mensaje «AMG V8 BITURBO» en la pantalla, que anima al conductor a arrancar el paquete de potencia de ocho cilindros. Otra novedad es el volante deportivo AMG con levas de cambio de aluminio plateado, aro conformado con forro de cuero perforado en la zona de apoyo de las manos. Los pulsadores multifuncionales a la izquierda y a la derecha se utilizan para realizar ajustes en el menú principal AMG: en el centro del cuadro de instrumentos se muestra el programa de conducción activado. En el modo «M» se indica también la marcha acoplada así como, en su caso, la recomendación para pasar a una marcha más larga. Un símbolo «ECO» de color verde en el menú principal AMG señala que está activada la nueva función de parada y arranque Controlled Efficiency. Si se desactiva, el símbolo «ECO» brilla en color amarillo, y se muestra el mensaje «Stop-Start inactive».

El menú principal AMG muestra además la temperatura del aceite del motor y del agua refrigerante. El cronómetro de carreras integrado calcula los

tiempos por vuelta en circuitos cerrados al público y memoriza la vuelta más rápida, la velocidad media, la velocidad máxima y la longitud de una vuelta. La escala del velocímetro del cuadro de instrumentos AMG alcanza en el S 63 AMG hasta 320 km/h. Un detalle especial es el exclusivo reloj analógico en diseño exclusivo «IWC Ingenieur» en la consola central.

Página 39

Asientos deportivos AMG y tapizado de cuero PASSION

El equipamiento de serie del coupé incluye asientos deportivos AMG con doce vías de ajuste y kit de memorias, paquete de ajustes de confort con asientos multicontorno activos delante, incluyendo función de masaje y función dinámica, calefacción y ventilación en los asientos, función de posicionamiento PRE-SAFE® y reposacabezas de confort NECK-PRO. El tapizado de cuero PASSION tiene un diseño deportivo de los módulos, específico de AMG, así como distintivos AMG de alto valor en los respaldos.

El exclusivo tapizado interior está a disposición en tres conceptos cromáticos: negro/negro, beige Cachemira/beige sabana y gris alpaca/gris basalto. En combinación con las tres versiones de las molduras de madera (fresno negro brillante, raíz de nogal oscuro brillante y raíz de nogal claro brillante) se obtienen numerosas posibilidades de personalización.

Discretos retoques en el diseño del S 63 AMG

Se ha actualizado ligeramente el diseño exterior del nuevo S 63 AMG. El observador iniciado reconoce la nueva cadena cinemática por los distintivos «V8 BITURBO» en los guardabarros. También son nuevas las llantas de aleación AMG en diseño inconfundible de radios triples, color gris titanio. Delante se montan neumáticos de tamaño 255/40 R 19 y detrás 275/40 R 19.

Atlético, llamativo, expresivo: el kit estético AMG incluye el característico faldón delantero con amplias aberturas para el aire de refrigeración, salidas laterales de aire y luces diurnas de diodos luminosos con diseño específico AMG. Embellecedores laterales especiales prolongan la línea del faldón delantero hasta la zaga, en donde el faldón trasero AMG con efecto difusor y pintado en el color de la carrocería atrae las miradas de los observadores. El equipo de escape deportivo AMG con dos salidas dobles cromadas en nuevo diseño es otro rasgo distintivo de la zaga.

La pantalla de inicio «AMG V8 BITURBO» da la bienvenida al conductor

La nueva pantalla de inicio «AMG V8 BITURBO» en el cuadro de instrumentos AMG saluda también al conductor del S 63 AMG al abrir la puerta de su lado. El volante deportivo AMG con levas de cambio de aluminio plateado y aro conformado con forro de cuero perforado en la zona de apoyo de las manos permite controlar con perfección el vehículo. Los pulsadores multifuncionales a la izquierda y a la derecha se utilizan para realizar ajustes en el menú principal AMG: en el centro del cuadro de instrumentos aparece el programa de conducción activado. En el modo «M» se indica también la marcha acoplada así como, en su caso, la recomendación para pasar a una marcha más larga. Un símbolo «ECO» de color verde en el menú principal AMG señala que está activada la nueva función de parada y arranque Controlled Efficiency. Si se desactiva, el símbolo «ECO» brilla en color amarillo, y se muestra el mensaje «Stop-Start inactive».

El menú principal AMG informa al conductor también de la temperatura del aceite del motor y del agua refrigerante. El cronómetro de carreras integrado

calcula los tiempos por vuelta en circuitos cerrados al público y memoriza la vuelta más rápida, la velocidad media, la velocidad máxima y la longitud de una vuelta. La escala del velocímetro del cuadro de instrumentos AMG alcanza en el S 63 AMG hasta 320 km/h. Página 41

Tapizado de cuero PASSION con nuevas costuras de adorno en color de contraste

El equipamiento de serie del S 63 AMG incluye asientos deportivos AMG con 12 vías de ajuste y kit de memorias, paquete de ajustes de confort con asientos multicontorno activos delante, incluyendo función de masaje y función dinámica, calefacción y ventilación en los asientos, función de posicionamiento PRE-SAFE® y reposacabezas de confort NECK-PRO. Un detalle especial es el exclusivo reloj analógico en diseño exclusivo «IWC Ingenieur» en la consola central. El tapizado de cuero PASSION brilla con un diseño deportivo de los módulos, específico de AMG, piezas de cuero natural en los apoyos laterales de los asientos y, como novedad, costuras de adorno en color de contraste. Este detalle decorativo no se limita a los asientos deportivos AMG, sino que se repite en el tablero de instrumentos, la consola central, los paneles interiores de las puertas, el banco trasero y la repisa trasera.

El exclusivo tapizado interior del S 63 AMG está a disposición en tres conceptos cromáticos: negro/negro, gris alpaca/gris basalto y beige Cachemira/beige sabana. En combinación con las tres versiones de las molduras de madera (eucalipto oscuro, raíz de nogal oscuro brillante y raíz de nogal claro brillante) se obtienen numerosas posibilidades de personalización.

El equipamiento de serie del S 63 AMG y el CL 63 AMG incluye (extracto):

- Luz de freno adaptativa
- Listones de umbral AMG
- Alfombrillas AMG
- Pedales deportivos AMG
- ATTENTION ASSIST
- COMAND
- ISOFIX y detección automática de silla infantil (AKSE)
- Guía para el aparcamiento (CL 63 AMG)
- Sistema PRE-SAFE®
- Techo corredizo elevable eléctrico de cristal con función de cierre PRE-SAFE®

Sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG opcional

Al igual que sucede en el SLS AMG, el comprador de un S 63 AMG tiene también a su disposición un sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG como equipo opcional exclusivo. Este sistema de sonido, desarrollado por AMG específicamente para la Clase S en cooperación con el reputado especialista danés en equipos de alta fidelidad Bang & Olufsen, promete una vivencia sonora muy especial. Con una potencia total de 1.200 vatios, 15 altavoces, altavoces de agudos en los montantes delanteros y centrales y un procesador digital de sonido (DSP), transforma el habitáculo de la berlina en una sala de conciertos con condiciones acústicas perfectas.

Un distintivo visual son los cuatro altavoces de agudos iluminados Softdome. Estos elementos están integrados en las escuadras de los retrovisores y en los montantes centrales y comienzan a brillar en el momento en que se conecta el sistema de sonido. Su configuración específica con una lente integrada debajo de un disco especial permite una distribución de sonido amplia en sentido horizontal y estrecha en sentido vertical. De ese modo se configura un escenario de sonido virtual típico por delante de los pasajeros. La Acoustic Lens Technology y el diseño futurista provienen de los altavoces para equipos domésticos de alta fidelidad Bang & Olufsen BeoLab 5, considerados por los especialistas como referencia absoluta en su segmento. En las puertas delanteras se montan un altavoz de medios y otro de graves, y en las puertas traseras se instalan altavoces de graves. En la repisa trasera se instalan dos subwoofers y dos altavoces surround en una caja especial. Otro altavoz surround está alojado en la parte central del tablero de instrumentos. Otra particularidad es la estructura de los altavoces, integrados en cajas cerradas para evitar que utilicen la carrocería como espacio de resonancia y que irradien ruido hacia el exterior. De ese modo, las conversaciones privadas por teléfono no pueden escucharse desde fuera del vehículo.

Un distintivo específico del sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG es la excelente calidad de los materiales y del acabado: las cubiertas de aluminio de alta calidad de los altavoces cuentan con distintivos Bang & Olufsen grabados por láser.

Dos amplificadores con una potencia total de 1.200 vatios

El amplificador ultracompacto Bang & Olufsen ICEPower® con una potencia de 750 vatios convierte en potencia acústica más de un 90% de la energía absorbida. Esto lo distingue de los amplificadores convencionales de alta fidelidad para el automóvil, que no alcanzan más que el 30%. El

amplificador DSP con una potencia de 450 vatios convierte las señales estereofónicas y las señales Dolby Digital 5.1 en señales surround y es el «cerebro» propiamente dicho del sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG. DSP son las siglas de **procesador digital de sonido**. Todas las funciones se manejan mediante un menú especial Bang & Olufsen en COMAND APS.

El sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG garantiza una vivencia musical perfecta, tanto en el vehículo detenido como durante la marcha. La precisión de la reproducción garantiza que la grabación original se escuche con la misma claridad con que fue registrada, sin añadir, amplificar ni eliminar contenidos acústicos. Para ello es indiferente el tipo de música que prefiera el pasajero, y tampoco es relevante el origen de la música. Los ocupantes del S 63 AMG pueden elegir entre el sonido natural de «referencia» de gama alta y un sonido envolvente surround. Además, es posible desplazar la zona de sonoridad perfecta —denominada «sweet spot» por los especialistas en Alta Fidelidad—, eligiendo las zonas «delante», «centro» o «detrás».

Compensación dinámica del ruido de la marcha

En la Clase S con el sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG es posible disfrutar sin cansancio de la música preferida durante largos recorridos. Esto se debe en buena parte a la compensación dinámica del ruido de la marcha. El micrófono integrado en el techo interior suministra de forma permanente datos sobre el nivel actual de ruido en el interior. El procesador digital de sonido analiza todas las gamas de frecuencia y aumenta en caso necesario el volumen en función de la velocidad del vehículo: no de modo general, sino individualmente en cada uno de los altavoces y de forma diferenciada para las distintas frecuencias. El motivo: para el oído humano es decisivo si los ruidos secundarios se

presentan de forma difusa, como el ruido del viento, si proceden de los neumáticos o si tienen un origen claro, como el equipo de escape al acelerar.

Página 45

El nuevo sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG puede combinarse con SPLITVIEW y con el sistema de entretenimiento para las plazas traseras.

Técnica SPLITVIEW para COMAND, ahora también en el CL 63 AMG

Un equipo opcional nuevo para el CL 63 AMG es la nueva técnica SPLITVIEW

para COMAND o COMAND APS. Este innovador concepto de display permite al conductor y a su acompañante contemplar contenidos diferentes en una misma pantalla. De ese modo, el conductor puede utilizar el sistema de navegación con representación cartográfica mientras el acompañante ve una película en DVD y disfruta del sonido utilizando auriculares inalámbricos sin molestar al conductor.

Un estilo completamente personal con el AMG Performance Studio y diseño

Los equipos opcionales del AMG Performance Studio y de la gama diseño permiten optimizar adicionalmente el dinamismo y la exclusividad de los vehículos. Los clientes con un gusto especial encuentran aquí detalles exclusivos de equipamiento que les permiten plasmar su estilo personal en un vehículo concreto.

Las opciones del AMG Performance Studio y de diseño facilitan la personalización del automóvil y su configuración a la medida. Con su ayuda, los clientes tienen la posibilidad de conferir a su S 63 AMG y CL 63 AMG una nota personal y extraordinaria. El AMG Performance Studio, inaugurado en Affalterbach el año 2006, ofrece para ello numerosos detalles técnicos y estéticos.

Resumen de equipos disponibles para los dos modelos AMG:

- Paquete AMG Performance: aumento de la potencia en **20 kW** (27 CV) y del par motor en 100 Nm. Cubierta de fibra de carbono AMG para el compartimento del motor.
- Llantas forjadas AMG en diseño de radios dobles, de color negro con superficie pulida; neumáticos 255/35 R 20 (delante) y 275/30 R 20 (detrás).
- Llantas forjadas AMG en diseño de radios dobles, color gris titanio y superficie pulida; neumáticos 255/35 R 20 (delante) y 275/30 R 20 (detrás).

- Volante AMG Performance en napa con insertos de Alcantara® en la zona de apoyo de las manos.

Página 47

En exclusiva para el CL 63 AMG se ofrecen:

- Paquete de fibra de carbono AMG para el exterior: perfil transversal en el faldón delantero, carcasa de los retrovisores exteriores e inserto en el faldón trasero de fibra de carbono.
- Molduras AMG de fibra de carbono en el interior.

El comprador de un S 63 AMG puede encargar molduras AMG en lacado brillante negro/fibra de carbono. El tablero de instrumentos y los paneles de las puertas están adornados por molduras brillantes de madera de color negro, mientras que tanto la consola central delantera como el apoyabrazos trasero detrás se ejecutan en fibra de carbono. Esta mezcla de materiales de alta calidad disponible como equipo opcional confiere al interior un toque especialmente dinámico, y recuerda de forma discreta la gloriosa tradición de AMG en las pistas de automovilismo.

Una oferta exclusiva de diseño con diseño Selection

Las opciones de personalización incluyen la oferta completa de diseño: una exclusiva selección de diferentes pinturas para el exterior, tapizados de cuero, molduras y volantes: diez pinturas diseño diferentes pueden combinarse con diez tapizados en cuero de anilina diseño; esto permite configurar el habitáculo a la medida de las propias referencias. Algunos detalles especiales son las pinturas mate diseño platino magno, diseño beige Cachemira magno y diseño gris alanita magno (S 63 AMG). Otras posibilidades de personalización ofrece el cuero de anilina en los colores diseño blanco profundo, negro intenso y marrón claro. El cliente puede

elegir entre seis exclusivas molduras designo: madera de arce natural y roble natural mate, así como dos molduras de lacado brillante en color negro o blanco Champán. Las exclusivas molduras de piedra natural designo se fabrican utilizando granito auténtico y se ofrecen en dos ejecuciones: labrador azul perla y Star Galaxy. A fin de subrayar la exclusividad de las molduras designo se coloca un distintivo designo fabricado a mano en plata sterling de 925 quilates sobre la cubierta del equipo de aire acondicionado para las plazas traseras.

designo Selection es un paquete de acabado de alta calidad que Mercedes-Benz ofrece para el S 63 AMG con batalla larga y el CL 63 AMG. El cliente puede elegir entre todas las pinturas designo, los colores de cuero designo y las molduras designo y configurar así un vehículo a la medida de sus preferencias y su gusto. Otros componentes del paquete: el techo interior en napa negra con exclusiva distribución de los módulos, un volante de cuero y madera designo a juego con el resto del habitáculo y el exclusivo distintivo designo fabricado a mano en oro macizo de 18 quilates.

Vehículos de ensueño con el dinamismo exclusivo de un motor V12

Los amantes de los vehículos exclusivos que buscan algo especial aprecian desde hace mucho tiempo al Mercedes-Benz S 65 AMG y el CL 65 AMG. Los dos vehículos de ensueño con potentes motores AMG V12 y un equipamiento exquisito son sinónimo de prestaciones exclusivas y un estilo fuera de serie. Lo mismo puede decirse de los modelos reestilizados: además de los detalles renovados del diseño, los dos modelos se distinguen por un aumento en la potencia nominal, de 450 kW (612 CV) a 463 kW (630 CV), y una reducción del consumo y de las emisiones.

Para los especialistas en ingeniería mecánica y los entusiastas del automóvil, un motor de doce cilindros es la culminación de la construcción de motores. Dentro de esta rara especie destaca el motor AMG V12 biturbo de 6 litros de cilindrada que se incorpora en el S 65 AMG y el CL 65 AMG. Basta con echar un vistazo a los datos característicos de este propulsor para darse cuenta de los motivos: el AMG V12 desarrolla a partir de 5.980 centímetros cúbicos una potencia nominal de **463 kW (630 CV)** a 4.800 revoluciones por minuto. El par motor máximo es 1.000 Nm y permanece constante entre las 2.300 y las 4.300 rpm. El par motor máximo de 1.200 Nm se limita por vía electrónica a 1.000 Nm por razones de compatibilidad con la cadena cinemática.

Las prestaciones son aval de fuerza extraordinaria: los dos modelos AMG V12

alcanzan en 4,4 segundos una velocidad de 100 km/h comenzando a vehículo

parado; la velocidad máxima está limitada por vía electrónica a 250 km/h.

A continuación se resumen los datos más importantes:

Página 50

	S 65 AMG y CL 65 AMG
Cilindrada	5.980 cm ³
Diámetro x carrera	82,6 x 93,0 mm
Relación de compresión	9,0:1
Potencia	463 kW (630 CV) a 4.800 rpm
Par motor máximo	1.000 Nm a 2.300-4.300 rpm*
Consumo mixto de combustible en el ciclo normalizado	14,3 l/100 km
Emisiones de CO₂	334 g/km
Aceleración 0-100 km/h	4,4 s
Velocidad máxima	250 km/h*

* limitada por vía electrónica.

Los especialistas en motores de AMG han optimizado numerosos detalles del

motor AMG V12 biturbo de 6 litros de cilindrada para el nuevo año de modelos.

El aumento de la potencia de **450 kW** (612 CV) a **463 kW** (630 CV) se consigue mediante un nuevo turbocompresor. Se han aumentado tanto el diámetro de entrada en la carcasa del compresor como los canales del gas de escape. El aumento resultante del caudal de aire, unido a un nuevo equipo electrónico de mando del motor, conduce a un aumento de la potencia en **13 kW** (18 CV). La presión de sobrealimentación máxima asciende a 1,5 bares.

A pesar de este incremento de la potencia han podido reducirse la

demanda de combustible y las emisiones de gases de escape: el consumo mixto en el ciclo normalizado europeo asciende a 14,3 litros cada 100 kilómetros, es decir 0,2 litros menos que hasta ahora. Las emisiones de CO₂ son de 334 gramos por kilómetro (en el antecesor eran 346 g/km). Página 51

La reducción del consumo de combustible es fruto del nuevo equipo electrónico de mando y de la gestión del alternador: en cada fase de funcionamiento en retención del motor y al frenar, se aprovecha la energía cinética para recargar la batería, en lugar de disiparse en forma de pérdidas térmicas como hasta ahora. En los demás puntos de operación es posible conservar el alternador a un nivel bajo de tensión mediante la interacción de la gestión de la red de a bordo con la gestión del alternador.

Nuevos segmentos en los pistones, una bomba de aceite modificada y un revestimiento de mayor calidad en los catalizadores contribuyen a reducir las emisiones brutas en los gases de escape y completan las medidas. Con ello, el S 65 AMG y el CL 65 AMG satisfacen con carácter inmediato la actual normativa de gases de escape Euro 5, al igual que todas las exigencias vigentes en el mercado estadounidense (estándar LEV II, diagnóstico de a bordo II y diagnóstico de las sondas lambda).

Desde su estreno en el año 2003, el motor biturbo AMG V12 de 6 litros es uno de los motores de serie más potentes del mercado. El conductor aprecia esta superioridad kilómetro tras kilómetro. El fascinante sonido que desprende el equipo de escape deportivo AMG con dos salidas dobles cromadas varía en función del estilo y la situación de conducción. El repertorio abarca desde la marcha suave y sin vibraciones hasta la sonoridad profunda, típica de un motor AMG de doce cilindros, que permite apreciar con intensidad las prestaciones del propulsor.

Experiencia de la competición deportiva en el motor AMG V12 biturbo

Página 52

Uno de los atributos característicos del motor biturbo es el sofisticado *intercooler* de aire y agua. Este componente garantiza un nivel alto de potencia y par motor con independencia de la temperatura exterior y de las condiciones de utilización. Como es tradicional, todos los motores se montan en la planta de motores de Mercedes-AMG en Affalterbach a mano, según el principio «un hombre, un propulsor». Esto mismo sucede con el motor V12.

Como corresponde al extraordinario nivel de par motor de 1.000 Nm, la berlina y el coupé disponen de una cadena cinemática reforzada. Tres programas de conducción diferentes gestionan la transmisión de fuerza en el cambio automático de cinco velocidades AMG SPEEDSHIFT.

El nuevo diseño subraya el alto standing del CL 65 AMG

El nuevo CL 65 AMG ostenta una presencia más exclusiva que nunca. El frontal aflechado con el capó modelado destaca el standing del vehículo en combinación con la parrilla del radiador más amplia y más vertical y los poderosos faros. El equipamiento de serie incluye el Intelligent Light System (ILS) con faros bixenón, luces activas, luces de carretera automáticas y las luces diurnas de diodos luminosos específicas de AMG en el faldón delantero. La abertura más amplia para el aire de refrigeración está adornada por un reborde cromado y un llamativo perfil transversal. El nuevo kit estético AMG puede reconocerse por el aflechado llamativo y el perfil transversal inferior, ejecutado en el CL 65 AMG en un exclusivo acabado cromado. Estos elementos hacen juego con el faldón trasero AMG, con un inserto de difusor cromado. También son nuevos los pilotos traseros con cubiertas de color rojo en todas sus secciones y la luz de marcha atrás situada junto al rebaje para la matrícula. El equipo de escape deportivo

AMG con dos salidas dobles cromadas en diseño V12 pone un punto final distinguido al vehículo. Página 53

El entendido descubre tanto los distintivos «V12 BITURBO» en los guardabarros como las llantas forjadas AMG de color gris titanio y superficie pulida en diseño de radios dobles. Delante se montan neumáticos de formato 255/35 R 20, y en el eje trasero neumáticos 275/35 R 20.

Tapizado de cuero PASSION Exclusivo en diseño de rombos AMG V12

El CL 65 AMG subraya también su posición exclusiva dentro de la gama de modelos AMG con un equipamiento interior exquisito, acabado con máxima calidad. El tapizado en cuero de napa PASSION Exclusivo con llamativo diseño de rombos AMG V12 se utiliza en los cuatro asientos y en los paneles centrales de las puertas. No sólo se revisten con cuero el tablero de instrumentos completo y la parte posterior de los respaldos, sino también las bolsas en los respaldos y la repisa trasera. Además, el techo interior y los montantes A, B y C son de Alcantara®. Los asientos AMG con numerosos puntos de ajuste y diseño propio del tapizado, ventilación activa y calefacción disponen además del paquete de ajustes de confort, formado por asientos multicontorno activos delante con función de masaje y función dinámica y reposacabezas de confort NECK-PRO. En todos los modelos se incluye la función de posicionamiento PRE-SAFE® para los asientos delanteros.

Otra novedad en el interior: el volante deportivo AMG con levas de aluminio color plata y napa perforada en la zona de apoyo de las manos. El sistema multimedia COMAND APS que se monta de serie asegura información y entretenimiento perfectos e incluye el sistema de sonido surround

harman/kardon® Logic7® y SPLITVIEW, la pantalla con contenido diferenciado en función del punto de vista.

Página 54

El cuadro de instrumentos AMG muestra una expresiva pantalla de inicio «AMG V12 BITURBO» y un velocímetro con escala ampliada a 360 km/h. En el menú principal AMG se ha integrado un indicador de marcha acoplada, incluyendo una recomendación para cambiar a una marcha superior. Además, informa de la temperatura del aceite del motor y del agua refrigerante. Con el cronómetro de carreras pueden mostrarse los tiempos por vuelta en una pista de competición. Un detalle especialmente llamativo en el interior es el exclusivo reloj analógico en diseño IWC. La imagen se completa con molduras brillantes de madera de álamo, reservadas a los modelos V12.

Atributos de diferenciación distinguidos y patentes en el S 65 AMG

El S 65 AMG monta llantas forjadas AMG en diseño de radios dobles, color gris titanio y superficie pulida. Delante se utilizan neumáticos 255/35 R 20, en el eje trasero neumáticos 275/35 R 20. Desde el punto de vista del diseño, el modelo V12 se distingue del S 63 AMG por la exclusiva parrilla del radiador con tres lamas dobles cromadas, el paquete de alumbrado LED con Intelligent Light System incluido y el distintivo «V12 BITURBO» en las aletas delanteras.

En el interior destacan el cuadro de instrumentos AMG con la pantalla de inicio «AMG V12 BITURBO» y el exquisito tapizado en cuero PASSION Exclusivo. No sólo se revisten con cuero el tablero de instrumentos completo, los paneles de las puertas y la parte posterior de los respaldos, sino también las bolsas en los respaldos y la repisa trasera. Además, el techo interior y los montantes A, B y C son de Alcantara®. Otra novedad son las costuras de adorno en color de contraste.

Los asientos deportivos AMG con doce vías de ajuste eléctrico cuentan con kit de memorias, un diseño propio de los módulos y tapizado de cuero en diseño de rombos AMG V12, que se utiliza también en los asientos traseros y en los paneles centrales de las cuatro puertas. También forma parte del equipamiento de serie el paquete de ajustes de confort, formado por asientos multicontorno activos delante con función de masaje y función dinámica y reposacabezas de confort NECK-PRO, así como asientos multicontorno con función de masaje detrás. Todas las plazas cuentan con ventilación activa y calefacción en los asientos, así como la función de posicionamiento PRE-SAFE®.

Sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG de serie

El equipamiento de serie del S 65 AMG incluye el nuevo sistema de sonido de gama alta Bang & Olufsen BeoSound AMG, incluyendo SPLITVIEW y sistema de entretenimiento delantero. Este sistema de sonido, desarrollado por AMG específicamente para la Clase S en cooperación con el reputado especialista danés en equipos de alta fidelidad Bang & Olufsen, promete una vivencia sonora muy especial. Con una potencia total de 1.200 vatios, 15 altavoces, altavoces de agudos en los montantes delanteros y centrales y un procesador digital de sonido (DSP), el sistema de sonido convierte el habitáculo de la berlina V12 en una sala de concierto con condiciones acústicas perfectas.