



Mercedes Clase A

COMERCIALIZADA ÚNICAMENTE EN VERSIÓN DE CARROCERÍA DE CINCO PUERTAS, LA CLASE A DE MERCEDES REFLEJA UN NUEVO CONCEPTO DE DISEÑO, QUE COMBINA LA ESTÉTICA Y LA VERSATILIDAD CON NUMEROSOS ELEMENTOS DESTINADOS A PRESERVAR LA **SEGURIDAD ACTIVA Y PASIVA** DE SUS OCUPANTES. LOS **DIFERENTES MATERIALES** EMPLEADOS POR MERCEDES EN SU FABRICACIÓN, LA **POSICIÓN DEL MOTOR** Y SUS **REDUCIDAS DIMENSIONES** HAN HECHO QUE LA CLASE A HAYA MARCADO UNA CLARA DIFERENCIA RESPECTO AL RESTO DE SUS COMPETIDORES.

Por Área de Automóviles



Ubicación del número de bastidor (izquierda)

Localización de la placa del constructor (derecha)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
W	D	B	1	6	8	0	3	3	1	J	1	4	4	7	7	6
											Número correlativo de orden de fabricación					
											Planta de fabricación A-B-C-D-E: Sindelfingen F-G-H: Bremen. J: Rastatt					
											Situación de la dirección 1: Izquierda. 2: Derecha					
											Tipo de motor 00-29: Diesel. 30-79: Gasolina					
											Tipo de carrocería 0: Berlina					
											Denominación del modelo 168: Clase A					

Código de identificación mundial del constructor:
W: Zona geográfica (Europa). D: País (Alemania). B: Fabricante (Daimler-Benz)

	MADE IN GERMANY	DAIMLER-BENZ AG
933	Typ: 168	e1*96/79*0073*03
PZ: 3	1500 Kg	WDB 1680331J144776
1.0%	2355 Kg	
	1-745 Kg	
	2-755 Kg	

- Razón social del constructor
- Número de homologación
- Número de bastidor
- Peso máximo autorizado
- Peso máximo autorizado con remolque
- Peso máximo en el eje delantero
- Peso máximo en el eje trasero

- Código de pintura
- Denominación del modelo

Carrocería y seguridad

Pertenciente a la serie 168 de Mercedes, la Clase A ha sido diseñada bajo un nuevo patrón, denominado *sandwich*, que aumenta la protección y la habitabilidad del espacio interior. El motor, el cambio y la batería se sitúan parcialmente por debajo del habitáculo, lo que origina que, ante un impacto frontal, estos conjuntos se deslicen por debajo de él.

El **piso del habitáculo**, plano desde la zona de los pedales hasta el paragolpes trasero, se encuentra situado unos 20 cm más alto que en el resto de los vehículos, aumentando así la protección y la seguridad de los ocupantes en impactos laterales.

A su vez, en caso de impactos traseros, esta configuración impide la intrusión del eje trasero y del depósito de combustible en el interior del habitáculo.

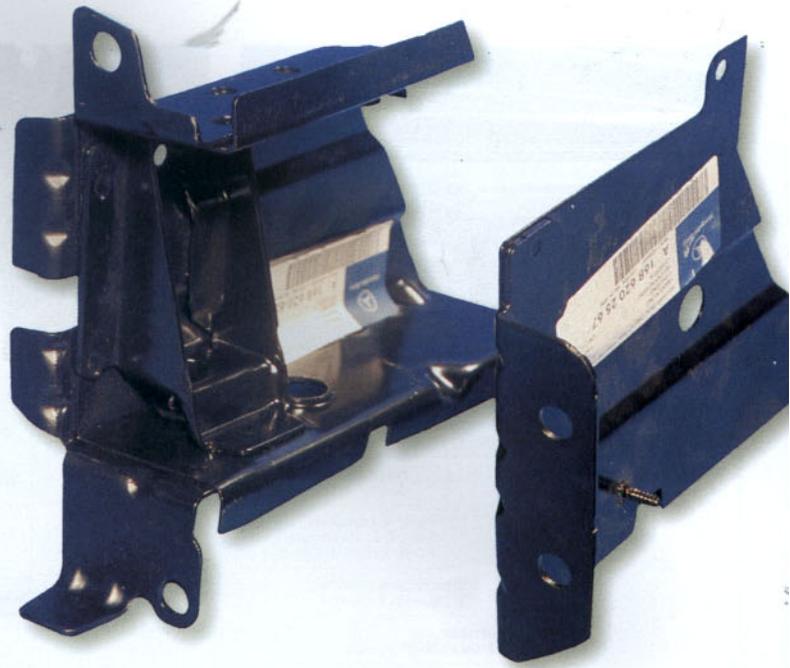
En la fabricación de la carrocería se emplean diversos materiales, como aceros de alta resistencia, magnesio, aluminio y plásticos. Todo esto, acompañado de innovadores procesos y materiales para el tratamiento anticorrosivo de la chapa, hace que la Clase A de Mercedes prescinda de ceras de cavidades y revestimientos antigavillas.



Carrocería de aceros de alta resistencia, magnesio, aluminio y plásticos

Mercedes sitúa la placa del constructor en la parte inferior del pilar central derecho. Recoge información relativa a los pesos máximos, serie a la que pertenece el vehículo, código de pintura y número de bastidor. Éste puede encontrarse troquelado en la parte central de la chapa salpicadero, mientras que el código de pintura se sitúa en la parte inferior del pilar delantero derecho. →

Comercialización de la punta del larguero delantero



Ante la reparación de los largueros, el fabricante proporciona la punta del larguero y la parte del cierre correspondiente

Las aletas delanteras del Mercedes Clase A están fabricadas con un material termoplástico a base de poliamidas, en concreto >PPE-PA<. Con este recurso, no sólo se consigue una reducción en peso, sino también que las aletas absorban pequeños impactos sin adquirir una deformación permanente. Los largueros delanteros del Mercedes Clase A incluyen numerosos puntos fusibles de deformación programada. Ante una reparación, el fabricante proporciona la punta del larguero y la parte del cierre correspondiente, a fin de proceder a su sustitución parcial. La geometría de estas piezas implica que, en el momento de su sustitución, el corte del larguero se realice

Soldadura del refuerzo anterior del estribo



en sentido oblicuo y no recto, como ocurre habitualmente. Con este tipo de sección, se garantizan las propiedades originales del conjunto.

Otro elemento distintivo de este vehículo lo constituyen sus puertas, que cubren el estribo en toda su superficie. Están dotadas, en su interior, de una barra de protección lateral soldada al armazón y unida al panel por medio de adhesivo. Esta barra y el contorno de puerta son las zonas que limitan el acceso a la reparación de los paneles.

Los paneles de puerta se suministran como piezas de recambio independientes y se encuentran soldados, plegados y sellados al armazón. La unión de su parte inferior, a diferencia de lo que sucede en la mayoría de los vehículos, se realiza únicamente por puntos de resistencia, sin tener que efectuar ningún plegado.

En la cara externa de la parte anterior del estribo se encuentra soldado un refuerzo perteneciente al pilar delantero. Dicho refuerzo no se suministra con la pieza de recambio del estribo y, por ello, antes de proceder al desgrapado de la pieza, habrá que recuperarlo para soldarlo posteriormente al nuevo estribo.

La sustitución de la aleta trasera del Mercedes Clase A puede realizarse de forma completa o mediante una sección parcial por la custodia. En dicha zona, se encuentran pegadas dos lunas de vidrio encapsulado. Por este motivo, para desmontar estas lunas, el corte del cordón de adhesivo se debe realizar con las precauciones necesarias para evitar posibles daños en las gomas de contorno.

Portón trasero, de material plástico (derecha). Introducción de la mesa hidráulica (abajo)

Innovadores materiales y tratamientos anticorrosivos de la chapa hacen que la Clase A prescindiera de ceras de cavidades y revestimientos antigrañas

La zona destinada al **piso del maletero** se encuentra dividida en tres partes, dos laterales, de acero, que se suministran con cada uno de los pasos de ruedas interior, y una central, que sirve de alojamiento de la rueda de repuesto. Este alojamiento está fabricado con materiales plásticos de polipropileno reforzado, en concreto >PP GM30<, y se encuentra unido al resto de la carrocería mediante adhesivo.

El portón, también fabricado con materiales plásticos, se compone de un panel exterior de >PPE-PA< y un armazón interior de >PP-GM-40<, unidos entre sí por medio de adhesivo. Mercedes comercializa estas dos piezas y la instalación eléctrica del portón únicamente en un solo conjunto.

En caso de ser necesaria la recuperación de la **luna térmica**, debe protegerse su perímetro interior con cinta adhesiva, con el fin de no dañar la serigrafía y el circuito térmico.

Para realizar el corte del cordón se emplean, en función de la zona, la máquina de cuchillas oscilantes o la cuerda de piano.

En la parte superior e inferior de la luna, debe extremarse la precaución para no dañar el portón con la cuchilla, pues, al ser de plástico, puede deteriorarse con facilidad.

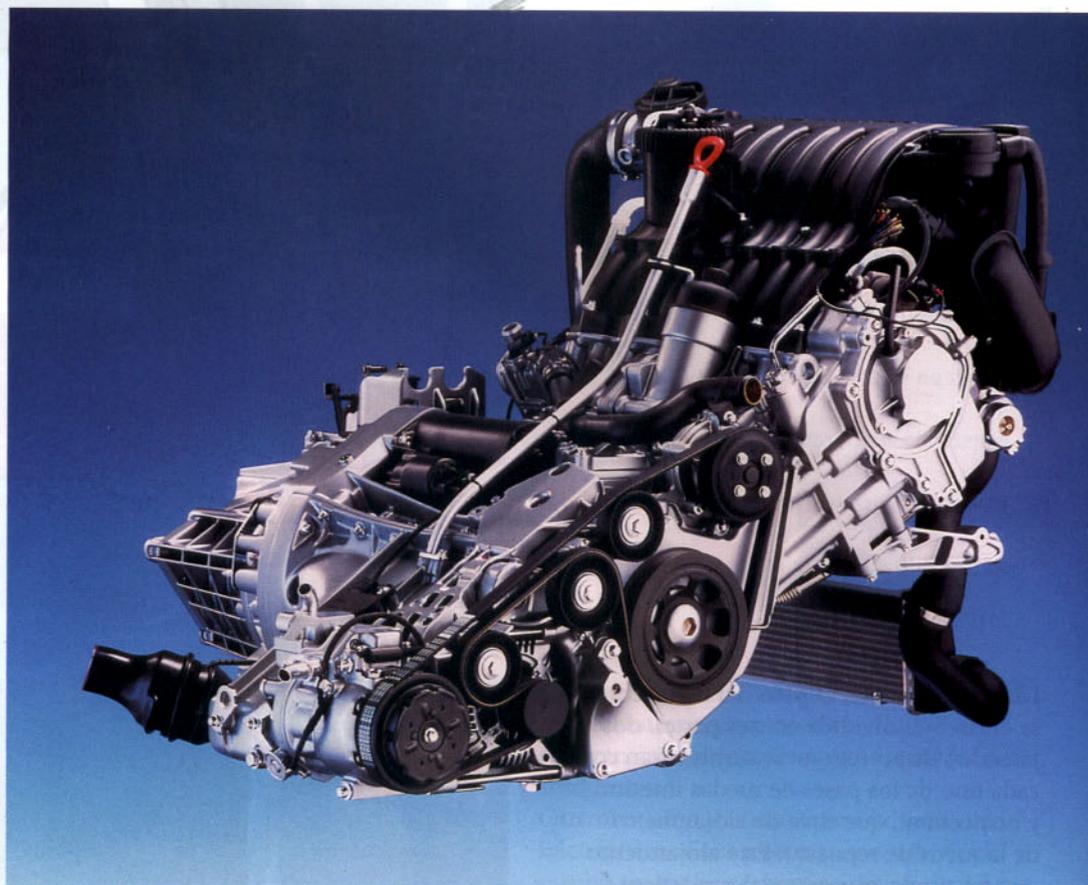
En los laterales de la luna existen dos cordones de adhesivo paralelos, que se cortarán uno por el exterior y otro por el interior del portón, con la precaución de no dañar los conectores de la luna térmica, ya que no se suministran por separado.

Una vez cortado el cordón de adhesivo, la luna queda suelta y se puede retirar sin dificultad. →



Motor diesel desarrollado
para la Clase A

El Mercedes Clase A ha sido diseñado bajo un nuevo patrón, denominado *sandwich*, que aumenta la protección y la habitabilidad del espacio interior



EL MERCEDES CLASE A SE HA SOMETIDO AL CRASH-TEST RCAR (RESEARCH COUNCIL FOR AUTOMOBILE REPAIRS), EN CESVIMAP



Mecánica

El motor del Clase A se sitúa, como consecuencia de la configuración y de las reducidas dimensiones del habitáculo del motor, en posición transversal y con una inclinación de 59° hacia delante, bajo la chapa de soporte de los pedales.

Cuando deban extraerse los **conjuntos mecánicos delanteros**, esta posición del motor implica una serie de novedades respecto a los métodos habituales.

El proceso de extracción requiere, una vez vaciados el circuito de gas del sistema de aire acondicionado y líquido refrigerante, el desmontaje del paragolpes delantero, los faros y los guardabarros delanteros. A continuación, es preciso retirar todos aquellos elementos de unión anclados entre el motor y la carrocería y los que, por su especial disposición en el vehículo, puedan resultar dañados durante el proceso de extracción.

Con objeto de evitar el desmontaje del alternador y del compresor del aire acondicionado, la extracción de los cables de masa y positivos se realiza desde la regleta de fusibles hacia el piso fuera del

habitáculo, por el hueco de acceso que resulta de desacoplar el tubo pasacables. Posteriormente, se introduce una mesa hidráulica en la parte inferior del motor para sujetarlo con dos tacos de apoyo a la altura de la cuna. La diferencia en altura que existe entre la mesa y los tacos evita que el alternador y el compresor del aire acondicionado puedan resultar dañados. Por último, se retiran los tornillos de fijación del conjunto a la carrocería, se iza ésta y se extraen los conjuntos mecánicos delanteros.

El posterior montaje del conjunto se realiza siguiendo el orden inverso, desechando, como medida de seguridad, los tornillos de sujeción de la cuna a la carrocería ✘

PARA SABER MÁS

- ▶ Área de Automóviles: automoviles@cesvimap.com
- ▶ Fichas Técnicas de Reparación de Vehículos. Carrocería. Cesvimap, enero 2001 y junio 2000.
- ▶ Manuales Descriptivos y de Reparabilidad Cesvimap, nº 203.
- ▶ Documentación técnica del fabricante
- ▶ Página principal de Mercedes-Benz España: www.mercedes-benz.es