



Fecha: Septiembre '2003

Distribución: I

Sustituye:

Grupo: 01/42 S

Servicio

**At'n. Gerente de Servicio
Gerente de Postventa**

**Formato de Registro de Mediciones para Desarmado y Armado de
Motores OM457/OM460/OM904/OM906LA**

Anexo a la presente información de servicio estamos enviando el formato para desarmado y armado de motores OM457/OM460/OM904/OM906LA.

El formato es un respaldo de la reparación con lo cual se dará soporte técnico por cualquier eventualidad futura del motor, de no realizarlo no se dará garantía sobre las refacciones (relacionado al material u otra propiedad del mismo) utilizadas en la reparación del motor, además el formato deberá ser anexado a la solicitud de garantía ya que no se tramitara ninguna solicitud de garantía si no viene con este formato.

***Nota: Esta medidas deber ser efectuadas con instrumentos de medidas en patrón métrico.
No se aceptan conversiones a partir de medidas standard.***

Vitor Cunha
Dirección de Ingeniería de Servicio

Atentamente

Guillermo Fabián
Ingeniería de Servicio

**REGISTRO DE MEDICIONES PARA DESARMADO Y ARMADO
DE MOTORES MERCEDES BENZ**

No. Serie del Vehículo	No de Motor:
Modelo del Vehículo:	No de Transmisión:
Nombre del cliente:	No. de Orden de Reparación o Servicio:
Número Económico:	No. De Carrocería:
Distribuidor ó CSA:	Modelo de la Carrocería:
Ciudad	Nombre de jefe de taller o supervisor:
Estado C.P.	Orden de Servicio con cargo a: Garantía () Cliente ()
Telefono:	Fecha de Servicio Kilometraje

NOTA: Para envío de registro de mediciones para desarmado y armado de motor, con cargo al cliente y dentro del periodo de garantía de la unidad, se debe anexar la documentación correspondiente a la requerida por proceso de garantía normal, con la finalidad de informar a Mercedes Benz México sobre la inspección realizada por el distribuidor o CSA. El envío de este reporte, asegura Asistencia Técnica al distribuidor o al CSA, ante alguna eventualidad futura en el motor, de caso contrario, NO se dará garantía alguna sobre las relaciones (relacionado al material o otra propiedad del mismo), utilizadas en la reparación del motor.

Indicar tipo de reparación realizada:

DESARMADO Y ARMADO DE: MOTOR COMPLETO () PARCIAL () Tipo de motor: 904 () 906 () 457 () 460 ()

Describa brevemente el siguiente punto:

INDICAR FALLA Y CAUSA DE LA REPARACIÓN DEL MOTOR:

Existe Informe Técnico del Producto:	SI ()	NO ()
Indique el número y Fecha de elaboración:	No. _____	Fecha: _____
Elaborado por:	DISTRIBUIDOR ()	CSA () Mercedes Benz () Asesor: _____

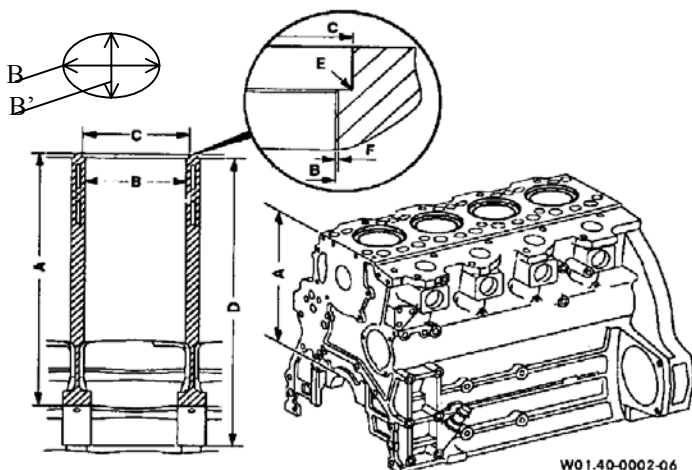
Indicaciones sobre el llenado de la hoja de medición:

En caso de no aplicar la revisión ó medición correspondiente: NA

En caso de aplicar la revisión ó medición correspondiente: OK Realizado

NOTA: Las mediciones deben de ser realizadas con instrumentos que tengas escalas en sistema métrico, no se aceptan conversiones de dimensiones tomadas en sistema standard.

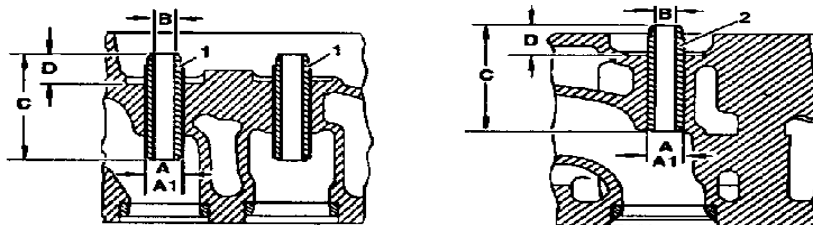
TRABAJOS DE DESARMADO Y ARMADO

Nota: Ver Manual B 09 925 188, B 09 924 918 ó B 09 924 352**Dimensiones generales y tolerancias**Cilindros con Camisa ☐ Sin Camisas ☐

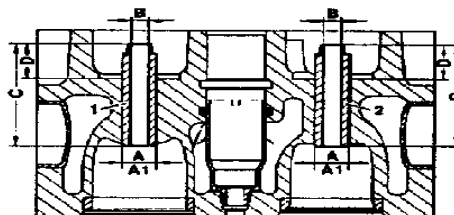
	1	2	3	4	5	6
B						
B'						
C						
C'						
E						
E'						
E''						
E'''						
F						
F'						
F''						
F'''						

Diametro Exterior de la camisa						
Diametro Exterior del collar de la camisa						
Diametro Interior de la camisa del cilindro montada(Acabado final)						
Altura (A) del bloque, medida entre los cojinetes principales (asiento del casquillo superior) y la cara superior del bloque.						

Motores series 904 y 906



Motores serie 457



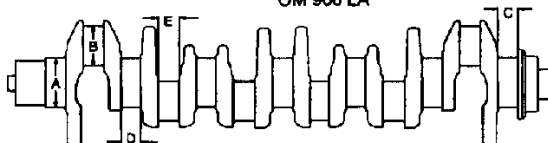
M0003

1) Guías de las válvulas de admisión

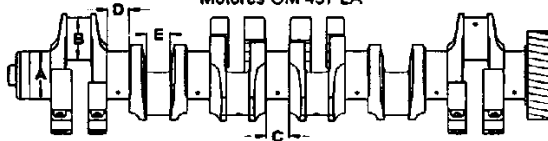
2) Guías de las válvulas de escape

		1	2	3	4	5	6
Diámetro exterior "A1" de la guía de la válvula	Admisión						
	Escape						
Diámetro "A" del alojamiento de la guía de la válvula en la culata	Admisión						
	Escape						
Diámetro interior "B" de la guía de la válvula	Admisión						
	Escape						
Longitud "C" de la guía de la válvula	Admisión						
	Escape						
Altura de montaje "D" de la guía de la válvula en la Culata	Admisión						
	Escape						

Motores: OM 904 LA
OM 906 LA



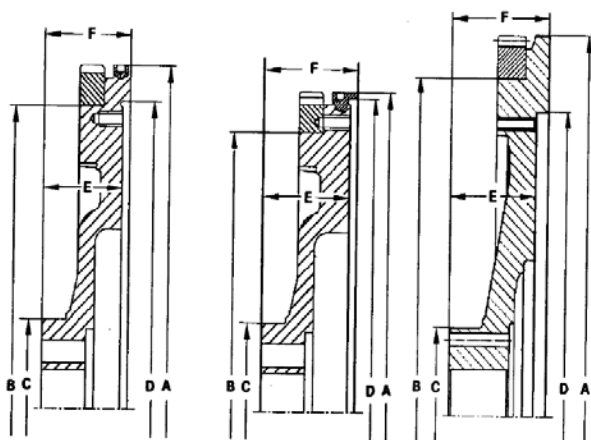
Motores OM 457 LA



M0004

	1	2	3	4	5	6
Diámetro de los Muñones principales "A"						
Ancho del muñón principal de ajuste "C"						
Ancho del muñón principales restantes "D"						
Diámetro de los muñones de la biela del cigüeñal "B"						
Ancho de los muñones de las bielas "E"						
Juego radial de los muñones principales						
Juego axial del cigüeñal						

Dimensiones generales del volante



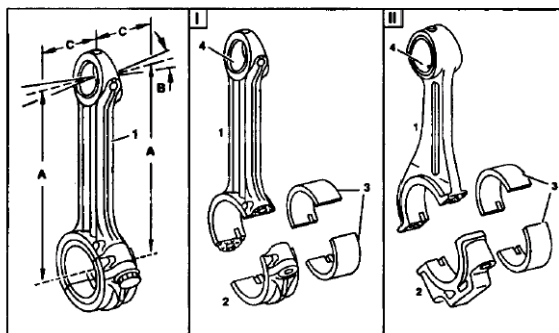
Motores series 904/906

Motores series 457

M0006

Diámetro exterior del volante "A"	A	
	B	
Diámetro del alojamiento de la corona dentada "B"	A	
	B	
Diámetro del volante en la brida del cigüeñal "C"	A	
	B	
Diámetro del alojamiento del embrague "D"	A	
	B	
Excentricidad del Volante (medida en la superficie de asiento de la corona dentada)		
Espesor total del volante "F"		
Distancia entre la superficie de contacto con el cigüeñal		
Desviación de la cara de fricción del volante.		
Desequilibrio dinámico del volante con la corona dentada montada		
Diámetro interior de la corona dentada	A	
	B	
Interferencia entre la corona dentada y el volante		
Desviación lateral de la corona		
Excentricidad radial de la corona y el volante		
Temperatura de montaje de la corona		

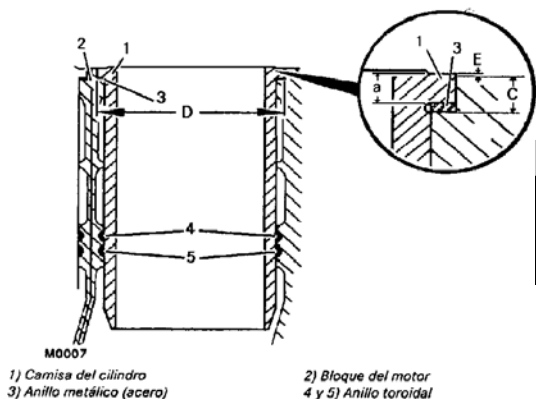
Dimensiones generales



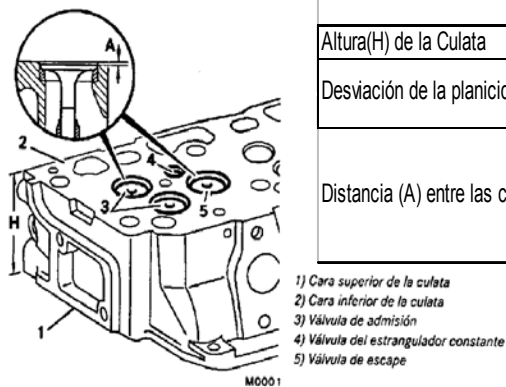
M0012

I Bielas de los motores series 904 y 906 II Bielas de los motores serie 457
1) Biela
2) Sombrerete de la biela
3) Casquillos de la biela
4) Buje de la biela

		1	2	3	4	5	6
Diámetro del alojamiento de los casquillos de la biela	A						
	B						
Diámetro del alojamiento del buje de la biela	A						
	B						
Ancho de la biela en el alojamiento de los casquillos							
Longitud "A" de la biela, del centro del alojamiento de los casquillos al centro del alojamiento del buje							
Desviación de paralelismo y torsión "B" entre las líneas de centro de los alojamientos de los casquillos y el buje de la biela en la distancia "C"							
Peso de la biela							
Diámetro exterior del buje de la biela	A						
	B						
Interferencia entre el buje y el alojamiento de la biela							
Diámetro interior del buje montado en la biela (Acabado final)	A						
	B						
Conicidad del Buje							

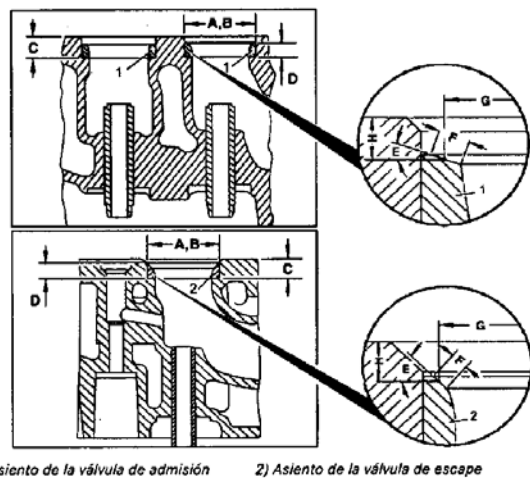


	1	2	3	4	5	6
Altura del collar de la camisa (a)						
Distancia "E" entre la cara superior exterior de la camisa encima de la superficie del bloque						

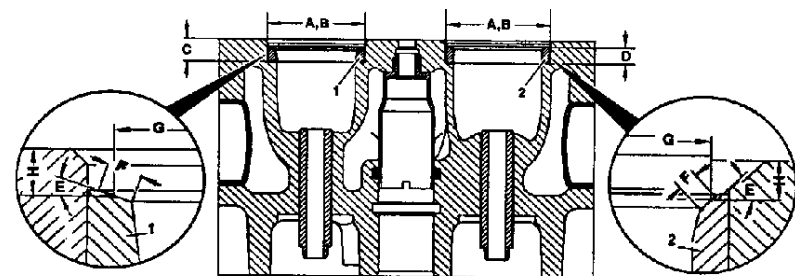


	1	2	3	4	5	6
Altura(H) de la Culata						
Desviación de la planicidad en la cara inferior de la culata						
	Sobre longitud Total					
	Sobre 150 mm					
Distancia (A) entre las caras de las válvulas y la culata						
	Admisión 1					
	Admisión 2					
	Escape 1					
	Escape 2					

Asientos de las válvulas

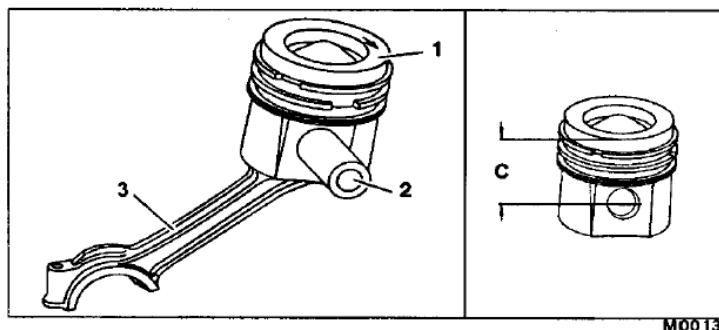


	1	2	3	4	5	6
Diámetro exterior "A" del asiento de la válvula						
	Admisión 1					
	Admisión 2					
	Escape 1					
	Escape 2					
Diámetro "B" del alojamiento del asiento de la válvula en la culata						
	Admisión 1					
	Admisión 2					
	Escape 1					
	Escape 2					
Altura "D" del asiento de la válvula						
	Admisión 1					
	Admisión 2					
	Escape 1					
	Escape 2					
Profundidad "C" del alojamiento del asiento de la válvula en la culata.						
	Admisión 1					
	Admisión 2					
	Escape 1					
	Escape 2					
ángulo "E" de la cara del asiento de la válvula						
	Admisión 1					
	Admisión 2					
	Escape 1					
	Escape 2					
Anchura "F" de la cara del asiento de la válvula						
	Admisión 1					
	Admisión 2					
	Escape 1					
	Escape 2					
Diámetro "G" del control en la posición relativa "H" del asiento de:						
	Admisión 1					
	Admisión 2					
	Escape 1					
	Escape 2					



1) Asiento de la válvula de admisión 2) Asiento de la válvula de escape

Dimensiones y tolerancias



1) Émbolo

2) Bulón del émbolo

3) Biela

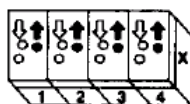
	1	2	3	4	5	6
Código de identificación del diámetro del émbolo						
Altura "C" de compresión del émbolo						
Distancia entre la cara superior del émbolo en el PMS encima de la superficie del bloque						
Diámetro del alojamiento del bulón del émbolo						
Diámetro del bulón del émbolo						

juego entre dientes de las ruedas dentadas

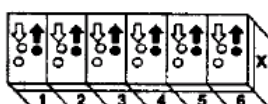
Engranaje de cigüeñal y del árbol de levas	
Engranaje del árbol de levas y del compresor de aire	
Engranajes del accionamiento de la bomba de combustible	
Engranaje del cigüeñal y de la bomba de aceite	

Juego de las válvulas (motores 904; 906 y 457)

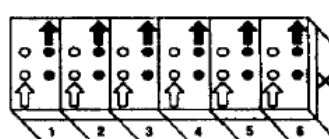
Disposición de los cilindros y de las válvulas



Motores 904



Motores 906

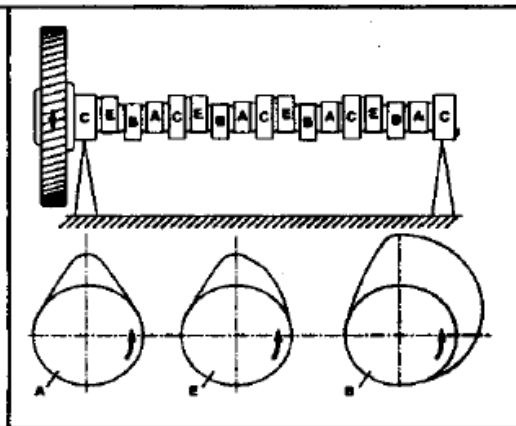
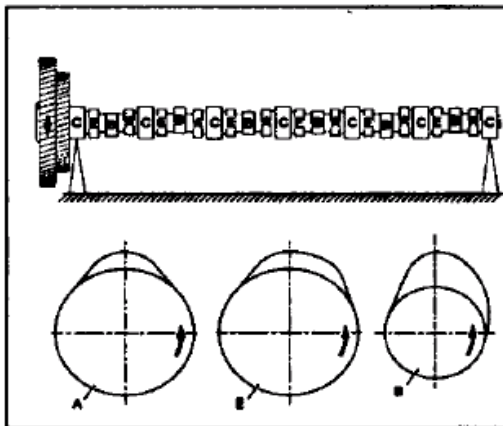


Motores 457

- ⇌ A Válvula de admisión
 ● ⇌ E Válvula de escape
 X Lado del volante del motor

M0014

		1	2	3	4	5	6
Juego de las válvulas	Admisión 1						
	Admisión 2						
	Escape 1						
	Escape 2						



M0015

A) Levas de las válvulas de admisión

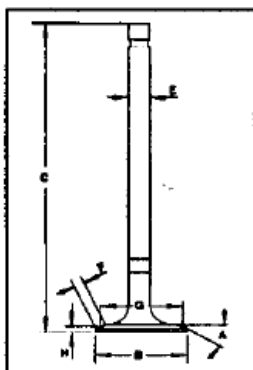
B) Levas de las unidades de inyección

C) Muñones del árbol de levas

E) Levas de las válvulas de escape

Dureza de la superficie	
Excentricidad radial del arbol de levas, apoyandose en los muñones exteriores	en el alojamiento del engranaje en el circulo básico de las levas en los muñones del árbol
Juego Axial del árbol de levas	

Dimensiones generales



- A *Ángulo de la cara del asiento en la válvula*
- B *Diámetro de la cabeza de la válvula*
- C *Longitud de la válvula*
- E *Diámetro del vástago de la válvula*
- F *Anchura de la cara del asiento de la válvula*
- G *Diámetro del control, relativo a la posición (H)*
- H *Posición relativa al diámetro del control (G)*

M0016

		1	2	3	4	5	6
Ángulo de la cara del asiento "A" en la válvula	Admisión 1						
	Admisión 2						
	Escape 1						
	Escape 2						
Diámetro de la cabeza "B" de la válvula	Admisión 1						
	Admisión 2						
	Escape 1						
	Escape 2						
Ancho de la cara del asiento "F" de la válvula	Admisión 1						
	Admisión 2						
	Escape 1						
	Escape 2						
Longitud de la válvula "C"	Admisión 1						
	Admisión 2						
	Escape 1						
	Escape 2						
Diámetro del vástago de la válvula "E"	Admisión 1						
	Admisión 2						
	Escape 1						
	Escape 2						
Excentricidad en la cara del asiento de la válvula, en relación al vástago.	Admisión 1						
	Admisión 2						
	Escape 1						
	Escape 2						
Longitud total de las varilla	Admisión						
	Escape						
Alabeo de las varillas	Admisión						
	Escape						
Longitud de los tornillos de fijación del mecanismo de los balancines en la culata	Tornillo 1						
	Tornillo 2						

Mediciones Adicionales

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Longitud de los tornillos de fijación de los sombreretes de las bielas												
Longitud de los tornillos de volante de motor al cigüeñal												
Longitud de los tornillos de fijación de los contrapesos del cigüeñal												
Longitud de los tornillos de fijación de la culata al bloque de motor												
Longitud de los tornillos de los sombreretes de los cojinetes principales al bloque de motor												
Longitud de los tornillos del colector de escape a la culata												
Presión de Inyección												
Valores de Compresión												