

MERCEDES BENZ VITO

DATOS TECNICOS

Marca	Mercedes-Benz Vito	
Vehiculos	108D	110 D
Motores	OM 601 942	OM 601 970 LA Turbo
Version	Diesel Atmosférico	Diesel Turbointercooler
Sist. de inyección	Indirecta	Indirecta
Ciclo	4 tiempos	4 tiempos
Sentido de rotación	En línea	En línea
Orden de inyección	1-3-4-2	1-3-4-2
Nº de cilindros	4	4
Disposición	En línea	En línea
Diámetro	89,9 mm	89,9 mm
Carrera	92,4 mm	92,4 mm
Cilindrada	2.299 cm ³	2.299 cm ³
Potencia (KW/CV)	58 / 79	72 / 98
Par máximo	15,2 kg 2.300 - -3.000 rpm	23 kg 1.600 - 2.400 rpm
Relac. compresión	22,1	22,1
Regimen ralenti	750 ± 20 rpm	720 ± 10 rpm
Presión compres	26 a 32 bar	26 a 32 bar
Presión compres. mín.	18 bar	18 bar
Difer. entre cil. (max.)	3	3

BLOQUE MOTOR

En estos motores, los cilindros están mecanizados directamente en el bloque. En reparación, es posible encamisar.

Control de la estanqueidad: líquido del circuito de refrigeración a 60°C con una presión de aire de 2 bar.

Altura entre planos de juntas: origen 299,62 mm.

Altura plano junta superior y superficie apoyo de tapas de bancada: origen 234,97 a 235,03 mm
mínimo 234,60 mm

Rugosidad del plano de junta superior: 0,012 mm

Defecto paralelismo entre planos de junta: 0,05 mm

Defecto planitud sentido longitud. y transver.: 0,03 mm

Diam. interior de cilindros: origen 89 a 89,014 mm
máx 89,05 a 89,064 mm

letra grupo A 89 a 89,006 mm

letra grupo X 89,006 a 89,012 mm

letra grupo B 89,012 a 89,018 mm

Ovalización: 0,07 mm

Diám. interior alojam. cojinetes: 62,500 a 62,519 mm

Ovalización: 0,02 mm

Ancho del apoyo de tope (lateral): 19,979 a 20 mm.

Camisas (reparación)

Diámetro interior de los alojamientos de collarines de camisa: parte superior 94,15 a 94,25 mm
parte inferior 92,09 a 92,11 mm

Profundidad parte inferior 3 a 11 mm

Diám. interior alojamiento camisa: 91,500 a 91,507 mm

Chaflanes de entradas de camisas

parte superior 0,1 a 75°

parte inferior 1,5 a 20°

CIGÜEÑAL

Número de apoyos:	5
Juego en los apoyos:	nuevo 0,03 a 0,05 mm máx. 0,08 mm
Juego lateral:	nuevo 0,10 a 0,25 mm máx. 0,30 mm
Longitud tornillos bancada:	nuevos 62 mm máx. 63,8 mm
Espesor cojinetes bancada:	2,225 a 2,60 mm
	amarillo 2,260 a 2,265 mm
	rojo 2,265 a 2,270 mm
	blanco 2,270 a 2,275 mm
	violeta 2,275 a 2,280 mm

Volante

El volante motor es de una pieza y está fijado en el extremo de cigüeñal por ocho tornillos; la posición de montaje es asegurada por un tetón de centrado. Los tornillos de fijación han de sustituirse sistemáticamente.

Salto máximo de superficies de fricción y de fijación de embrague: 0,05 mm

Defecto máx. planitud superficie fricción: 0,02 mm

Rugosidad máx. superficie de fricción: Ra=0,008 mm

Diám. apoyo corona dentada: 275,315 a 275,396 mm

Cotas a respetar en mecanizado:

entre superficie de fricción y superficie de fijación embrague 8,7 a 8,9 mm

entre superficie de fricción y

fondo de volante 46,9 a 47,3 mm

Rectificado máx. superficie de fricción: 1 mm

Saliente de los tetones de centrado del mecanismo de embrague: 12,3 a 12,7 mm

Corona dentada

Diámetro interior: 275 a 275,052 mm

Salto máx. admisible: 0,25 mm

Temperatura de montaje de la corona: 220°C

BIELAS

Bielas de acero forjado con cojinetes desmontables. sección en "I", cabeza de corte recto. Tienen un taladro de lubricación entre el pie y la cabeza.

Sentido de montaje: marcas lado bomba de inyección, flanco izquierdo

Entreejes: 144,97 a 145,03 mm

Ancho del pie y de la cabeza: 21,95 a 22 mm

Diámetro interior de los alojamientos de cojinetes: 51,600 a 51,614 mm

Ovalización: 0,02 mm

Diámetro interior alojamiento casquillo pie de biela: 28,500 a 28,521 mm

Diámetro exterior casquillo pie de biela: 28,575 a 28,600 mm

Apriete del casquillo: 0,05 a 0,10 mm

Diámetro interior del casquillo montado: 26,012 a 26,018 mm

Rugosidad: 5 micras

Torsión máx. de los ejes de alojamientos: 0,10

Defecto de paralelismo admisible de los ejes sobre una longitud de 100 mm: 0,05 mm

Diferencia de peso máx. entre las bielas: 2 g

Longitud de los tornillos de biela:

nuevo 52 a 52,03 mm

máx. 52,90 mm