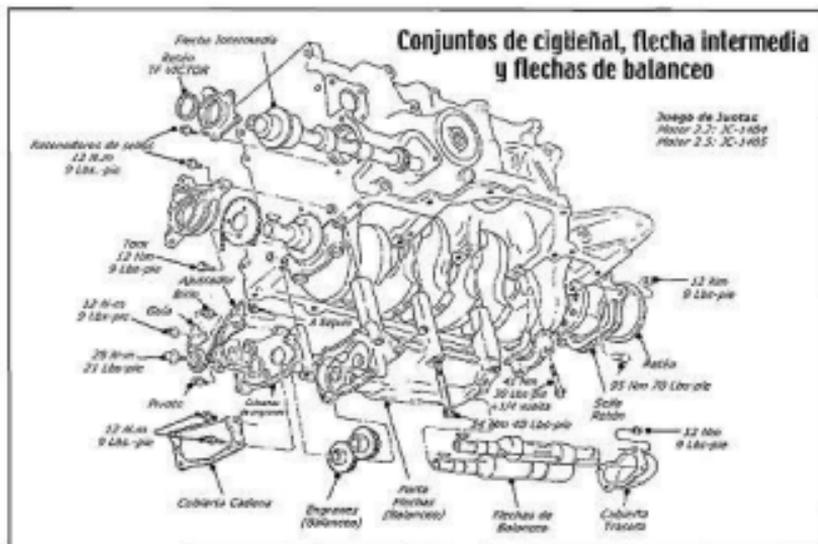


Motores Chrysler 2.2 y 2.5 Lts.

Shadow - Spirit

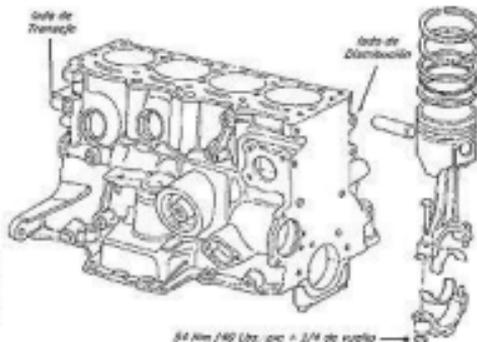


Conjuntos de monoblock, pistones y bielas

IMPORTANTE:

¡Atención Mexicana!

No olvide que el torque aplicado a las bielas es mayor 140 Lbs.-pie + 1/4 de vuelta) que el torque aplicado a las bancadas (30 Lbs.-pie + 1/4 de vuelta) en los motores 2.2 2.5 Litros de Chrysler.

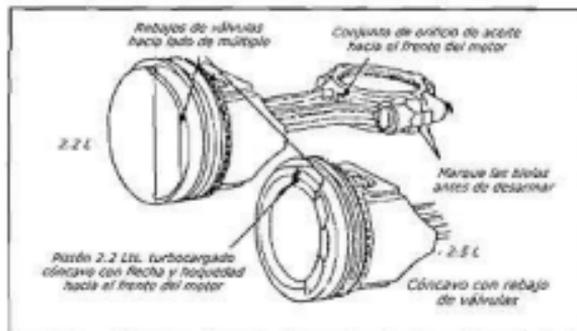


Motores Chrysler 2.2 y 2.5 Lts.

Shadow - Spirit

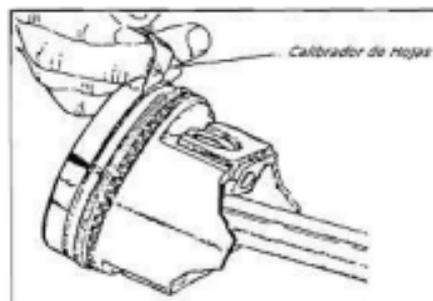
Identificación de Pistones

- 1.- Pistón No. 1 lado de la correa de distribución.
- 2.- El rebajo de la válvula está hacia el lado del múltiple del motor. En los motores turbocargados los pistones tienen una flecha o una hoquedad hacia el frente del motor.
- 3.- Los orificios de aceite en las bielas deben dar cara hacia la banda de tiempo del motor.



Identificación de pistones

TODOS	CLARO DE RANURA	LIMITE DE DESGASTE
1) Anillo superior de pistón	0.038 a 0.078 mm (0.0015 a 0.0031")	0.10 mm (0.004")
2) Anillo intermedio de pistón	0.038 a 0.093 mm (0.0015 a 0.0037")	0.10 mm (0.004")
3) Anillo de control de aceite	Debe estar libre en la ranura, no excediendo de 0.2 mm (0.008") en claro lateral	



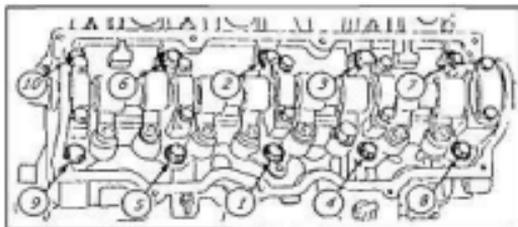
Claro de ranura de anillo de pistón

Motores Chrysler 2.2 y 2.5 Lts.

Shadow - Spirit Cabeza de Cilindros

Precaución:

El diámetro de los tornillos de la cabeza es de 11 mm. Estos tornillos se identifican con el número «II» en la cabeza del tornillo. Los tornillos de 10 mm. pueden enroscar en un orificio de 11 mm., pero dañarán los orificios del monoblock.

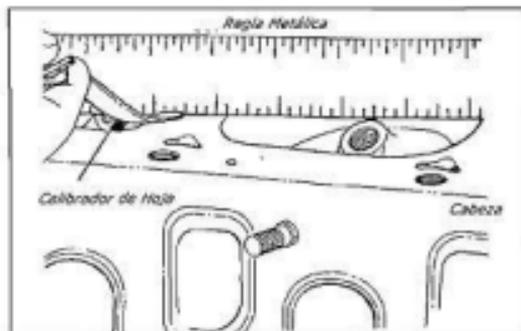


Secuencia de apriete de la cabeza de los cilindros.

Apriete los tornillos de la cabeza de cilindros en la secuencia indicada en la Fig. Usando 4 pasos.

- Primero Todos a 61 Nm (45 Lbs.-pie)
- Segundo Todos a 88 Nm (65 Lbs.-pie)
- Tercero Todos (otra vez) a 88 Nm (65 Lbs.-pie)
- Cuarto + 1/4 de vuelta.

El torque después de 1/4 de vuelta debe estar arriba de 90 Lbs.-pie. Si no es así, reemplace el perno.



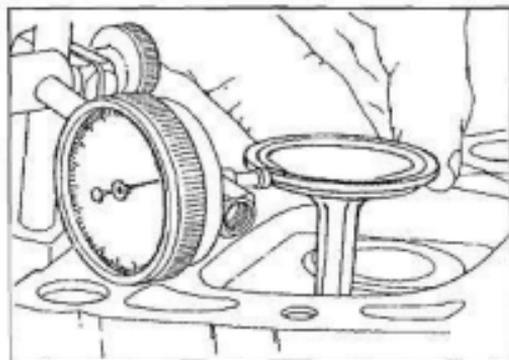
Verificación de planicidad de la cabeza de los cilindros de 0.1 mm. (0.004")

Motores Chrysler 2.2 y 2.5 Lts.

Shadow - Spirit

Válvulas y Anillos

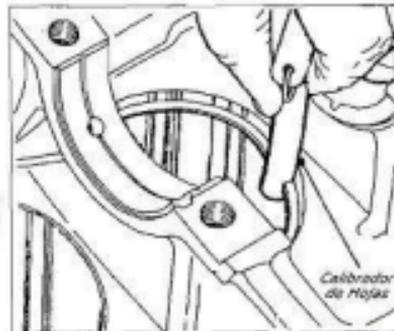
Antes de quitar las válvulas, limpie cualquier rebaba de las ranuras del seguro del vástago para prevenir daños a las guías. Identifique las válvulas para asegurar su instalación en su posición original.



Verificando desgaste en las guías de válvulas

Lectura Máxima

Válvula de admisión	Válvula de escape
0.5 mm. (0.020")	0.7 mm. (0.027")



Abertura de anillo de pistón

Excepto Turbocargado	Abertura de Anillo	Límite de Desgaste
Anillo Superior	0.25 a 0.51 mm. (0.010 a 0.020")	1.0 mm. (0.039")
Anillo intermedio	0.23 a 0.58 mm. (0.009 a 0.019")	1.0 mm. (0.039")
Anillo de aceite	0.38 a 1.40 mm. (0.015 a 0.055")	1.88 mm. (0.074")

Turbocargado	Abertura de Anillo	Límite de Desgaste
Anillo Superior	0.25 a 0.51 mm. (0.010 a 0.020")	0.99 mm. (0.039")
Anillo intermedio	0.23 a 0.48 mm. (0.009 a 0.019")	0.95 mm. (0.038")
Anillo de aceite	0.38 a 1.40 mm. (0.015 a 0.055")	1.88 mm. (0.074")

Motores Chrysler 2.2 y 2.5 Lts.

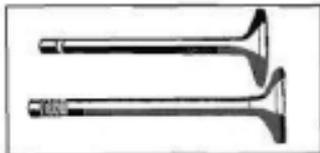
Shadow - Spirit

Válvulas

Dimensiones

Válvula de admisión (mínimo)

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1.- Diámetro de vástago | 7.935 mm. (0.3124") |
| 2.- Angulo de asiento | 45° |
| 3.- Margen de válvula | 0.794 mm. (0.031") |



Válvulas de admisión y de escape

Válvula de escape (mínimo)

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1.- Diámetro de vástago | 7.881 mm. (0.3103") |
| 2.- Angulo de asiento | 45° |
| 3.- Margen de válvula | 1.191 mm. (0.0469") |

Válvula de admisión

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1.- Diámetro de cabeza | 40.6 mm. (1.60") |
| 2.- Longitud | 114.25 mm. (4.498") |

Válvula de escape

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1.- Diámetro de la cabeza | 35.4 mm. (1.39") |
| 2.- Longitud | 114.87 mm. (4.522") |

Rectificado de válvulas y asiento

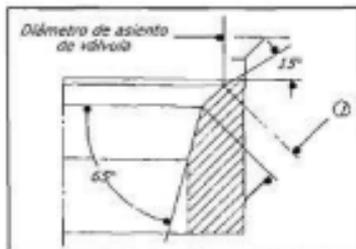
- Las asientos y caras de válvulas de admisión y escape tienen un ángulo de 45°.
- Inspeccione el margen restante después de una rectificación de válvulas. Las válvulas de escape con menos de 1.191 mm. (3/64") de margen y las válvulas de escape con menos de 0.794 mm. (1/32") de margen deben ser cambiadas.
- Mida la concentricidad del asiento de válvulas la falta de redondez no debe exceder de 0.051 mm. (0.002") (lectura total del indicador).
Diámetro del asiento de válvula de admisión - 40.45 mm. (1.593").

Diámetro del asiento de válvula de escape - 34.84 mm. (1.371").

Los asientos de válvulas que están desgastados o quemados pueden trabajarse, cuidando que el ángulo correcto y el ancho de asiento se mantenga. De

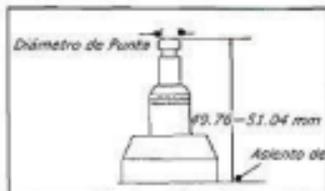
otra forma la cabeza de los cilindros tiene que ser remplazada.

- Cuando el asiento esté correctamente, el ancho del asiento de válvulas de admisión debe ser 1.75 a 2.25 mm. (0.069 a 0.088"). El ancho de los asientos de válvula de escape debe ser 1.50 a 2.00 mm. (0.059 a 0.378").



Rectificación de asiento de válvula

- Verifique la punta de la válvula en relación con las dimensiones del asiento del resorte de válvula después de haber esmerinado los asientos o caras. Esmerile la punta de la válvula para dar 49.76 a 51.04 mm. (1.960 a 2.009") con respecto al asiento de resorte de válvula cuando se instala en la cabeza. El diámetro de la punta no debe ser menos de 7.0 mm. (0.275"), si es necesario debe ser esmerinado para prevenir daños en el sello cuando se instala la válvula.



Dimensiones de punta de válvula al asiento de resorte de válvula.

PRECAUCIÓN: Si hay que esmerinar más de 0.5 mm. (0.020") de la punta de la válvula, verifique el claro entre el balancín y el resorte de válvula, si es menos de 1.25 mm. (0.050").

Motores Chrysler 2.2 y 2.5 Lts.

Shadow - Spirit

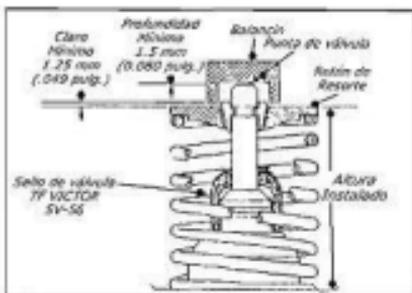
Resortes

Inspeccione cada resorte de válvula por perpendicular con una escuadra de acero y una superficie plana, pruebe los resortes desde los extremos.

Si el resorte está más de 1.5 mm. (1/16") fuera de perpendicularidad, instale un resorte nuevo.

Dado que los pernos de cojinete de biela están apretados siguiendo un nuevo método, deben ser examinados antes de volverse a usar. Si las cuerdas están desgastadas o maltratadas, deben reemplazarse los pernos.

Verificando la altura del resorte instalado.



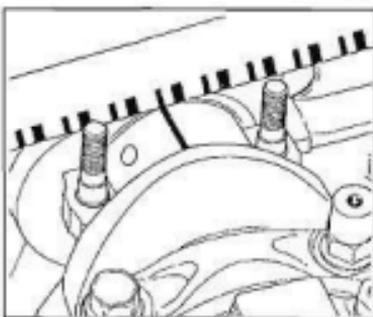
El desgaste o daño puede ser verificado poniendo una regla o un canto derecho contra las cuerdas o introduciendo una tuerca de 3/8 x 24 a todo lo largo de la cuerda.

Si no todas las cuerdas hacen contacto con la regla o la tuerca no gira suavemente a todo lo largo, el perno debe ser reemplazado.



Verificando el claro del cojinete de biela.

NUEVO: 0.2032 a 0.087 mm (0.008 a 0.0034")
 LÍMITE DE DESGASTE: 0.017 mm (0.0042")



Verificando el claro lateral de biela.

Motores Chrysler 2.2 y 2.5 Lts.

Shadow - Spirit

Medidas de muñones de cigüeñal (mm)

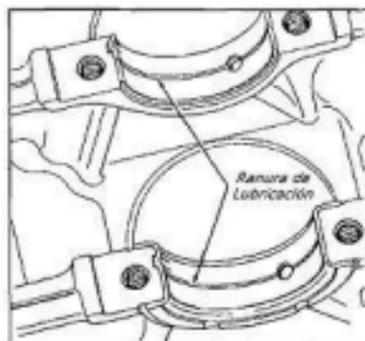
Medidas en milímetros

Muñón del Cojinete de Bancada de Cigüeñal

Todos	Diámetro	Límite de Serv. (Máx. fuera de redondez)
Estándar	60.00 + 0.013	0.03
1a. Bajo - medida	59.75 + 0.013	0.03

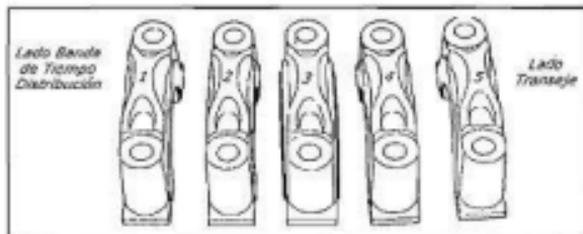
Muñón de la Biela del Cigüeñal

Todos	Diámetro	Límite de Serv. (Máx. fuera de redondez)
Estándar	50.00 + 0.013	0.03
1a. Bajo - rectificada	49.5 + 0.013	0.03



Instalando el metal superior del cojinete de bancada.

Los cojinetes de bancada 1, 2, 4 y 5 tienen ranura completa para permitir todo el tiempo la lubricación a la biela. Sólo el número 3 tiene media ranura.

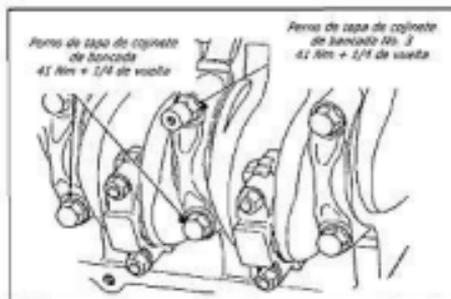


Dado que los pernos de los cojinetes de bancada se aprietan con un nuevo proceso, deben ser examinados ANTES de volverse a usar. Si las cuerdas están desgastadas o maltratadas, deben reemplazarse los pernos.

El desgaste o daño puede ser verificado poniendo una regla o un canto derecho contra las cuerdas o introduciendo una tuerca M11 x 1.50 a todo lo largo de la cuerda. Si no todas las cuerdas hacen contacto con la regla o la tuerca no gira suavemente a todo lo largo, el perno debe ser cambiado.

Motores Chrysler 2.2 y 2.5 Lts.

Shadow - Spirit



Instalando las tapas de cojinetes de bancada.

Apretie los pernos a 41 Nm más 1/4 de vuelta (30 Lbs.-pie más 1/4 de vuelta).

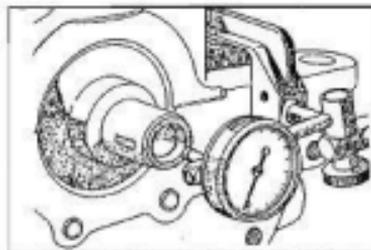
IMPORTANTE:

No olvide que el torque aplicado a las bancadas es menor (30 Lbs.-pie + 1/4 de vuelta) que el torque aplicado a las bielas (40 Lbs.-pie + 1/4 de vuelta) en los motores Chrysler 2.2 y 2.5 Litros.

Verificando el Juego Axial del Cigüeñal

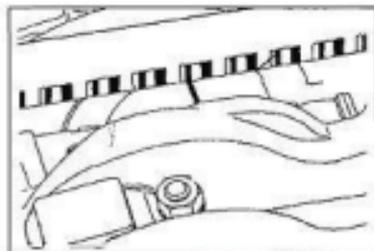
Verificación opcional del juego libre del cigüeñal, en caso de no contar con calibrador de carátula.

- 1.- Mueva el cigüeñal todo lo más posible hacia atrás con un desarmador u otra palanca insertada entre una tapa de cojinete de bancada y un codo del cigüeñal teniendo cuidado de no dañar ninguna superficie de cojinete. No afloje ninguna tapa de cojinete de bancada.



Verificación el juego axial del cigüeñal.

- 2.- Usando un calibrador de hoja entre el cojinete (de carga) número tres y la superficie maquinada del cigüeñal, determine el juego axial.
- 3.- Parte nueva 0.05 a 0.18 mm (0.002 a 0.007")
Límite de desgaste 0.37 mm (0.014")



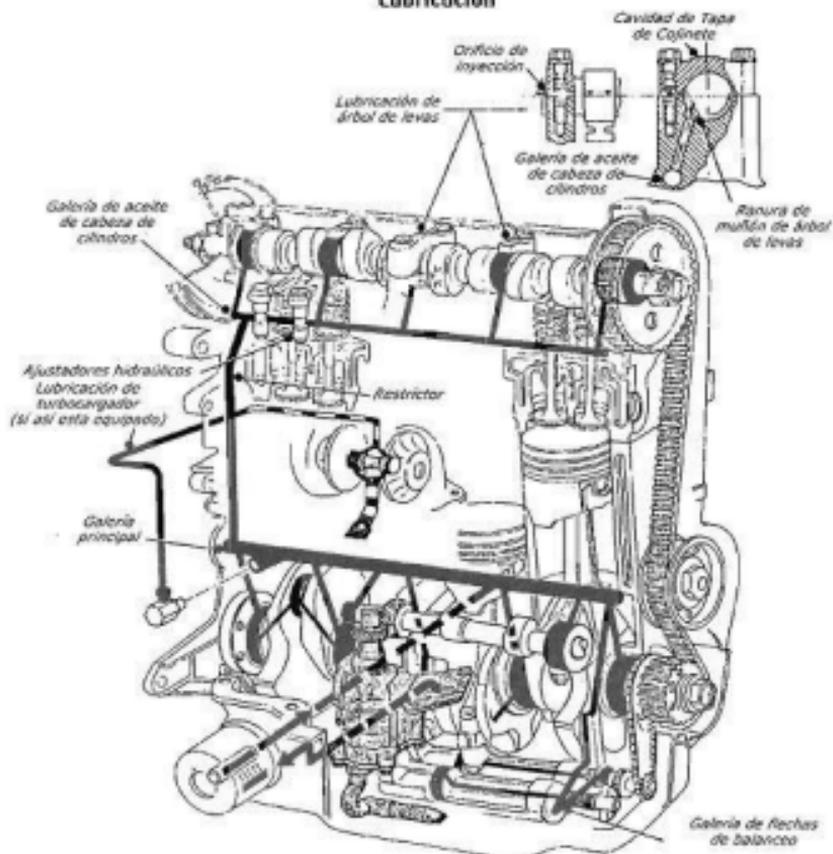
Clero de cojinete de cigüeñal.

- 2.- Parte Nueva 0.007 a 0.008 mm (0.0003 a 0.0003")
Límite de desgaste 0.102 mm (0.004")

Motores Chrysler 2.2 y 2.5 Lts.

Shadow - Spirit

Lubricación



Sistema de lubricación del motor.