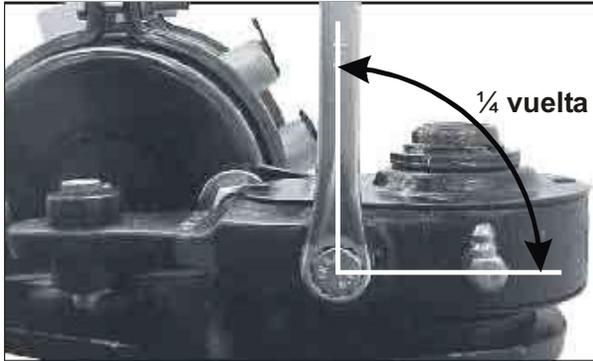


### REGULACIÓN INICIAL



**1 - Ajustador manual:** libere la traba, gire el tornillo de regulación hasta que los bloques toquen en el tambor y retorne  $\frac{1}{4}$  de vuelta. Vehículos equipados con ajustador manual necesitan ser regulados cada 2.000 Km.



**2 - Ajustador automático:** libere la lengüeta del perno de traba retráctil, gire el tornillo de regulación hasta que los bloques toquen en el tambor y retorne  $\frac{1}{2}$  vuelta. Vehículos equipados con ajustador automático necesitan ser regulados cada vez que se cambie el bloque o cuando ejecute el mantenimiento del sistema de frenos.



**3 - Ajustador automático:** Después de regular el freno, mida la distancia desde fondo de la cámara hasta el centro del perno mayor, con el freno totalmente desaplicado. Seguidamente, con el auxilio de una herramienta, accione el freno manualmente.



**4 - Ajustador automático:** con el freno accionado, mida nuevamente la distancia del fondo de la cámara hasta el centro del perno mayor.

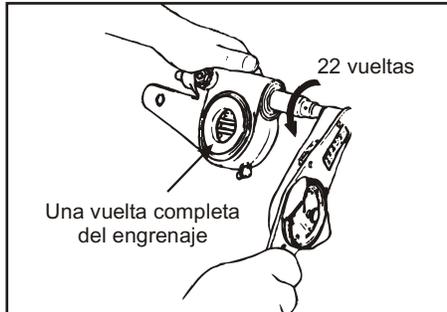
**La diferencia debe quedar entre los 16 y los 19 mm. En caso contrario, gire la tuerca de ajuste manual y repita la operación inicial.**

### MODELOS DE AJUSTADORES AUTOMÁTICOS



Arriba, vea las piezas que se alteraron del **modelo 2** para el **modelo 3**. Ajustadores **modelo 3** son fabricados desde 1999.

### PRUEBA DEL AJUSTADOR AUTOMÁTICO



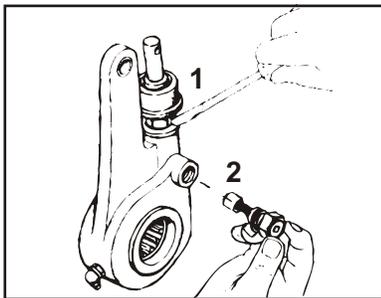
Esta prueba es llevada a cabo para verificar si el ajustador necesita mantenimiento.

- Gire el tornillo de regulación (piñón sin fin) en el sentido mostrado 22 veces para que el engranaje realice una vuelta completa. El torque no debe exceder 45 lb.in (5,09 N.m), pues es el límite de un ajustador usado. Caso exceda de este valor, deberá ser efectuado el mantenimiento correspondiente.

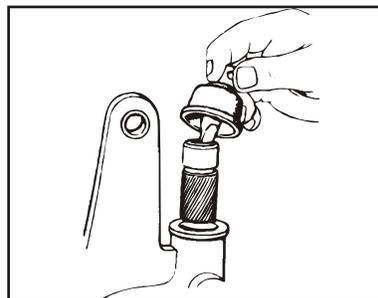
- Luego de reparar el ajustador, realice nuevamente la prueba. Esta vez el torque no debe exceder 25 lb.in (2,83 N.m), pues este torque es el que corresponde para un ajustador nuevo.

### MANTENIMIENTO DEL AJUSTADOR AUTOMÁTICO

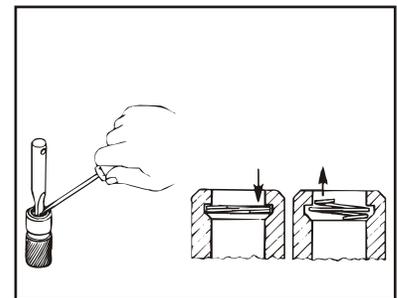
Se recomienda realizar el mantenimiento del ajustador automático para aplicación severa cada 60.000 km o 6 meses, y para aplicación normal cada 120.000 Km o 1 año, de acuerdo con las instrucciones siguientes:



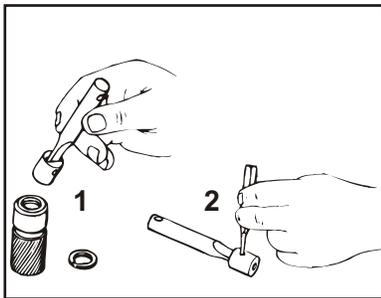
1 - Retire el tapón (1) y el perno de traba retráctil (2).



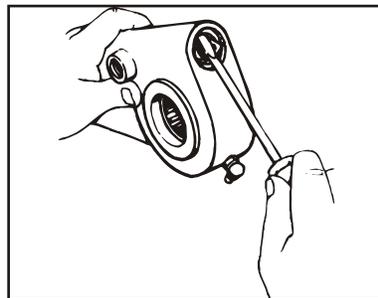
2 - Remueva el tapón y tire el conjunto del actuador.



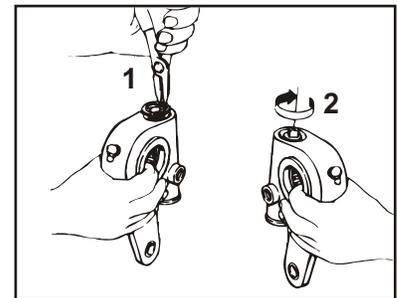
3 - Use un destornillador para retirar el anillo de retención.



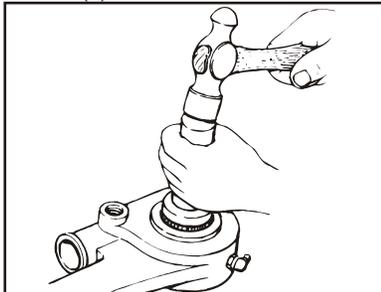
4 - Saque el vástago y el pistón (1) para afuera del actuador y retire el perno elástico (2).



5 - Use un pequeño destornillador para retirar el retén de grasa.



6 - Remueva el anillo elástico (1) y gire el tornillo de ajuste manual (2) para sacar el piñón sin fin.

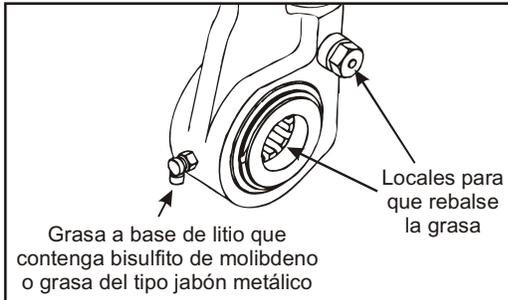


7 - Retire el engranaje y el retén utilizando un punzón adecuado.

#### Vea el momento correcto de cambiar los componentes

Diámetro máximo de la carcasa en el local de alojamiento del engranaje	61,25 mm	Diámetro máximo del buje del perno mayor de la horquilla	12,78 mm
Diámetro máximo del vástago del actuador en el local del perno elástico	4,9 mm	Diámetro mínimo del perno elástico del vástago	4,71 mm
Diámetro máximo para montaje del perno menor en el vástago del actuador	6,56 mm	Diámetro mínimo del perno menor de la horquilla	6,15 mm
Diámetro mínimo del perno mayor de la horquilla	12,42 mm	Engranaje	Desgaste
Piñón sin-fin	Desgaste	Actuador	Desgaste
Perno de traba retráctil	Desgaste		

### LUBRIFICACIÓN DEL AJUSTADOR AUTOMÁTICO



#### Frecuencia de Lubricación:

- De acuerdo con el fabricante de vehículo;
- Plan de lubricación de la empresa;
- Condición severa a cada 15 días, e normal a cada 30 días;
- En cada cambio de cinta;

- **PARE** de lubricar el ajustador cuando la grasa rebalse por el perno de traba retráctil o por el engranaje. El exceso de grasa compromete el funcionamiento del ajustador automático.
- **NUNCA** lubrique el ajustador con el freno (servicio o estacionamiento) accionado.

Esos procedimientos evitan la cuña hidráulica.

### REPARACIÓN DEL AJUSTADOR AUTOMÁTICO

Toda vez que cambie o repare el ajustador automático, observe el color del pistón y el número del vástago del pistón, de acuerdo con lo mostrado a continuación.

#### Tamaños y cores de los pistones



Rojo

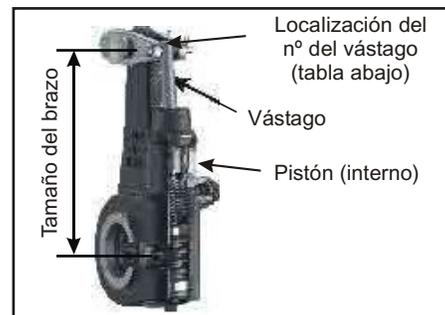
Amarillo

Verde

Azul

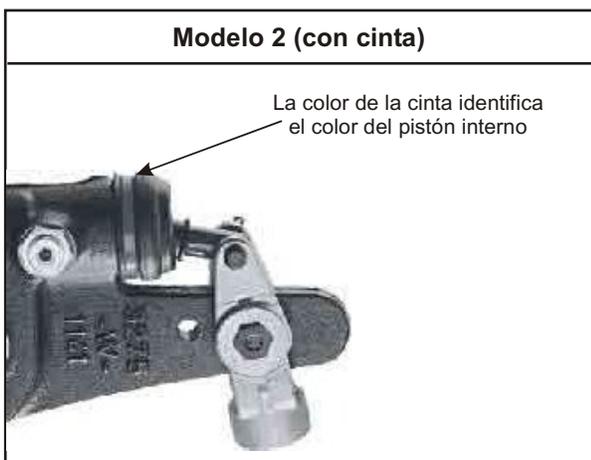
Obs.:

- Cuanto menor sea el pistón, mayor será el juego entre el bloque y el tambor en una misma aplicación.
- Cuanto mayor sea el pistón, con mayor frecuencia deberá realizarse el regulaje del ajustador en una misma aplicación.
- El ajuste ocurre cada 0,045mm de desgaste de bloque.



Tamaño del brazo del ajustador	Número del Vástago
5,0"	6
5,5"	7
6,0"	8
6,5"	9

A continuación, algunos detalles que ayudan a identificar el color del pistón, con el ajustador todavía montado.



#### Modelo 2 (con cinta)

La color de la cinta identifica el color del pistón interno



#### Modelo 3 (sin cinta)

La grabación en la pieza identifica el color del pistón.

AM = Amarillo  
AZ = Azul  
VD = Verde  
VM = Rojo (vermelho)

Obs.: Cuando se realiza el mantenimiento del ajustador automático, se recomienda la utilización de reparación completa.