

Información general

En algunos vehículos equipados con suspensiones Airliner 23K, 46K y 69K, se está agrietando la manga exterior de metal en el buje del ojo del muelle. Se acaba de lanzar al mercado un nuevo reemplazo del buje para resolver este problema.

Reemplace cualquier buje del ojo de muelle que tenga las mangas de metal rajadas u otros daños, siguiendo el procedimiento detallado en este boletín.

NOTA: Si encuentra que hay un buje del ojo de muelle dañado, asegúrese de revisar el buje del otro lado del eje para ver si también está dañado.

Piezas

Las piezas están disponibles mediante los PDC.

NOTA: Para este procedimiento, usted necesitará instalar nuevos pernos U, tuercas altas y arandelas. Vea las especificaciones del vehículo para determinar los números de pieza correctos.

N.º de pieza	Descripción	Cant.
16-18035-000	Buje de ojo de muelle	Según sea necesario

Tabla 1. Piezas necesarias

Procedimiento

1. Apague el motor, ponga los frenos de estacionamiento, y bloquee los neumáticos delanteros.
2. En el lado afectado del vehículo, desconecte el amortiguador por el extremo del montaje inferior.

ADVERTENCIA

Nunca trabaje alrededor o debajo de un vehículo que esté sostenido solamente por un gato. El gato se puede resbalar, causando que caiga el vehículo, dando lugar a lesiones graves o la muerte. Siempre soporte el vehículo en torres de soporte.

3. Levante el vehículo usando el eje para subirlo y sostenga el larguero del chasis en forma segura con torres de soporte.
4. Dejando el eje inmóvil soportado por los gatos, desconecte la placa transversal del muelle de hoja afectado, quitando los pernos, las tuercas y las arandelas. Vea la **Figura 1**. Ponga un soporte en la barra transversal para aliviar la tensión en los muelles de aire.
5. Con la placa transversal soportada, baje el eje y quite los gatos.

ADVERTENCIA

El ensamble de muelle de hojas es pesado. Tenga cuidado al manipularlo para evitar lesiones.

6. Quite el muelle de hojas del vehículo, de la siguiente manera:
 - 6.1 Quite las tuercas altas, las arandelas planas y la abrazadera del eje de cada perno U. Tome nota de la orientación de la flecha en la abrazadera del eje.

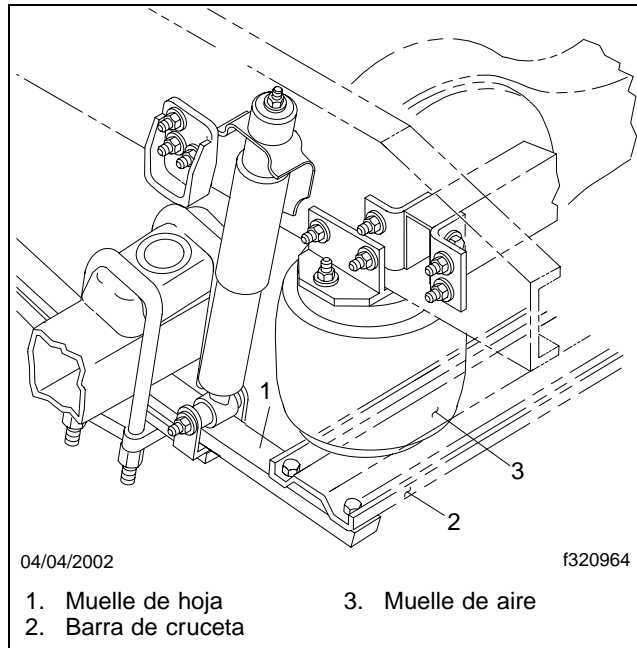


Figura 1, Suspensión 46K con ensamblaje de muelle de hoja y muelle de aire

Sostenga el ensamblaje de muelle de hojas con un gato.

- 6.2 Tome nota del número y la posición de las arandelas espaciadoras de alineamiento que haya en los pernos de montaje del muelle. Vea la **Figura2**.
 - 6.3 Retire la tuerca hexagonal, las arandelas, las arandelas espaciadoras de alineamiento, los pernos de montaje del muelle y la presilla de la zapata de desgaste, del soporte de muelle. Vea la **Figura2**.
 - 6.4 Retire el ensamblaje del muelle de hojas del vehículo.
 - 6.5 Antes de quitar el cojín del perno U de la parte superior de la funda del eje, tome nota de su posición, particularmente la orientación de la flecha (si hay una), o del tope contra choques del eje. Vea la **Figura3** y la **Figura4**.
7. Si es necesario, repita el procedimiento para quitar componentes, para bujes adicionales dañados.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice un soplete de corte para retirar la manga exterior de metal del buje, del ojo del muelle. Soldar, utilizar soplete o cortar el ensamblaje del muelle de hoja puede dañar el material de las hojas del muelle. Esto puede ocasionar que los componentes fallen, causando lesiones personales graves, la muerte o daños materiales.

8. Quite el buje del ojo del muelle de hojas como se indica a continuación:
 - 8.1 Utilice una prensa de taller con capacidad de por lo menos 10 toneladas (9000 kg) para colocar el ensamblaje de muelle en la prensa de taller con el ensamblaje de muelle apoyado a escuadra sobre el banco de la prensa, por razones de seguridad y para evitar doblar el ensamblaje del muelle.

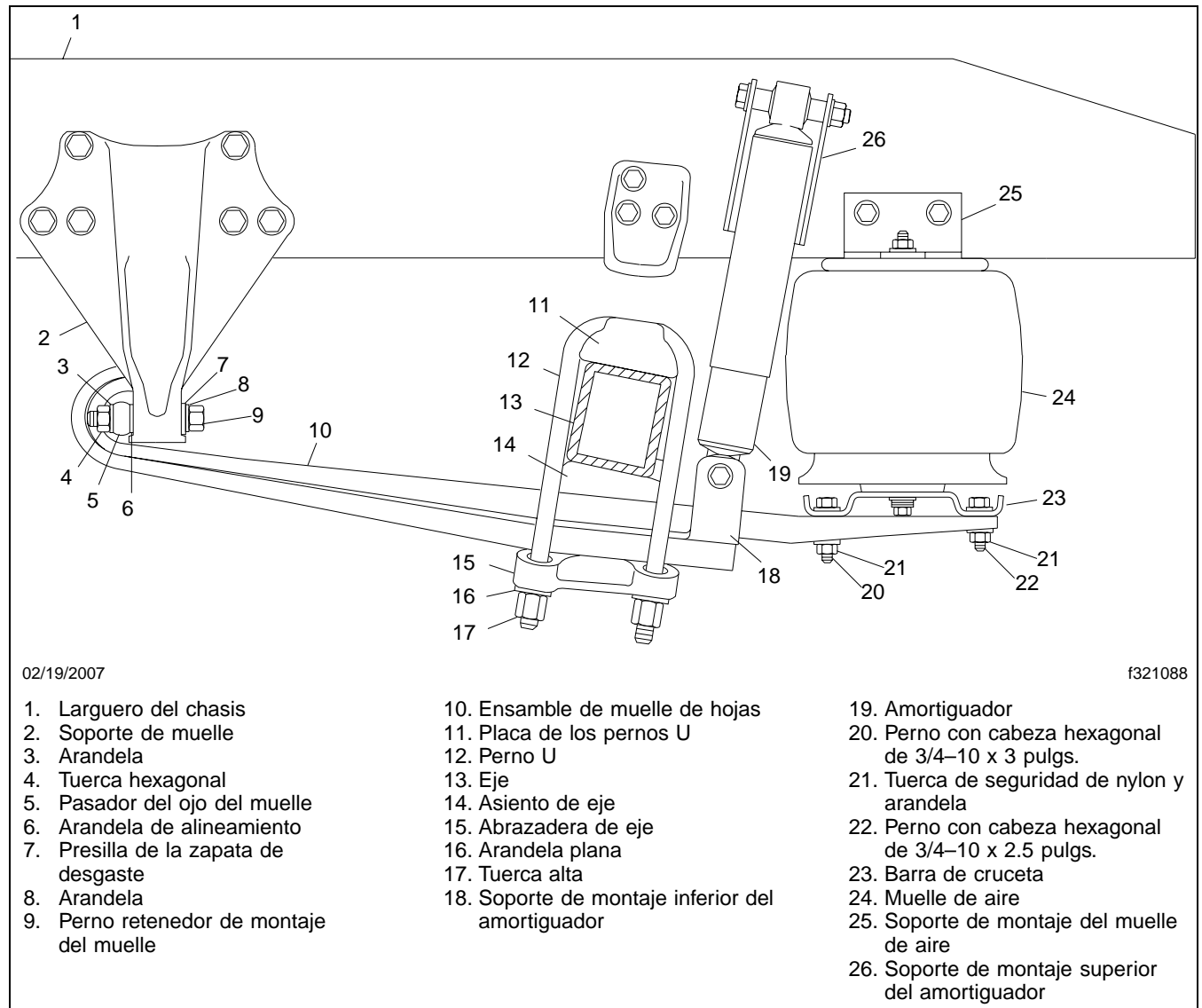


Figura 2, Suspensión 46K con ensamblaje de muelle de hojas AirLiner

- 8.2 Centre la herramienta para bujes en la manga de metal exterior del buje, e impulse el buje para sacarlo del ojo del muelle.
- 8.3 Retire cualquier rebaba o material restante del buje viejo.

IMPORTANTE: El buje nuevo debe estar instalado con su brida en el lado interior del ojo del muelle. Vea la **Figura 5**.

9. Instale el nuevo buje en el ojo del muelle de hojas, como se indica a continuación:
 - 9.1 Ponga uno de los nuevos bujes en la prensa de taller.

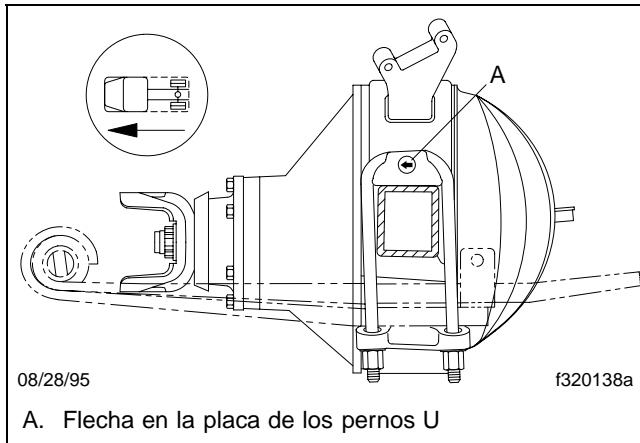


Figura 3, Orientación de la flecha en la placa de los pernos U

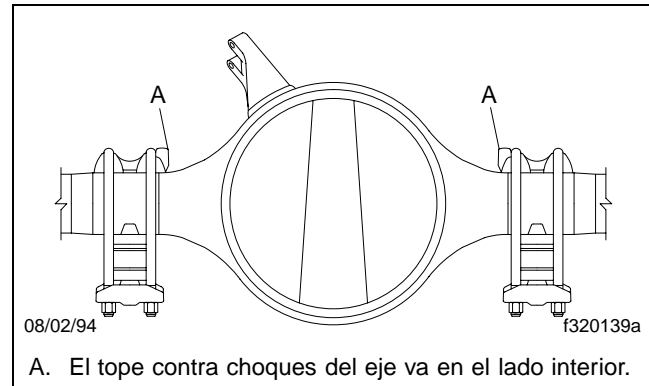


Figura 4, Orientación del tope contra choques del eje

- 9.2 Aplique abundantemente un agente adhesivo, ya sea Perma-bond HM-160, o Loctite RC-609 ó 680, alrededor de la superficie exterior del buje.
- 9.3 Asegurándose de que la brida del buje quede en el lado interno del ojo del muelle, ejerza presión en él para hacerlo entrar en su lugar.

10. Permita que el agente adhesivo aplicado al buje se cure durante 24 horas.

NOTA: Después del período de curado, el buje tiene que poder resistir una fuerza mínima de 7000 lb (3490 kg) de presión aplicada para sacarlo.

11. Si es necesario, repita el procedimiento de quitar y reemplazar en bujes adicionales dañados.
12. Apoye el ensamble de muelle de hojas en un gato y colóquelo en el soporte de muelle. Instale los pernos de montaje del muelle, las presillas de la zapata de desgaste, las arandelas, las arandelas espaciadoras de alineamiento y las tuercas hexagonales. Apriete los pernos de montaje del muelle sólo lo suficiente como para sostener el ensamble de muelle de hojas en su lugar.
13. Fije la placa transversal al ensamble del muelle de hoja. Instale el perno con cabeza hexagonal más largo en el orificio del frente y el más corto en el orificio posterior. Apriete los sujetadores de 50 a 60 lbf-ft (de 68 a 81 N·m).
14. Asegúrese de que los cojines de los pernos U y las abrazaderas de eje estén situadas como se indicó anteriormente, sujete los ensambles del muelle de hoja al eje usando pernos U nuevos, las abrazaderas del eje ya existentes, y nuevas arandelas y tuercas altas.
15. Apriete las tuercas altas de los pernos U en la secuencia y con los valores de par de apriete indicados en la **Tabla 2**.

Valores de par de apriete para las tuercas altas de los pernos U		
Secuencia de apretamiento	Tamaño	Par de apriete en lbf·ft (N·m)
	3/4-16	Etapa 1: Apretar con la mano
		Etapa 2: 60 (81)
		Etapa 3: 200 (271)
		Etapa 4: 270 a 330 (367 a 449)
	7/8-14	Etapa 1: Apretar con la mano
		Etapa 2: 60 (81)
		Etapa 3: 200 (271)
		Etapa 4: 420 a 500 (571 a 680)
	1-14	Etapa 1: Apretar con la mano
		Etapa 2: 60 (81)
		Etapa 3: 200 (271)
		Etapa 4: 520 a 600 (707 a 816)

Tabla 2. Valores de par de apriete para las tuercas altas de los pernos U

16. Usando los sujetadores previamente quitados, conecte el amortiguador al soporte de montaje inferior. Apriete las tuercas hexagonales a 170 lbf·ft (230 N·m).
17. Apriete las tuercas de seguridad en la parte inferior de la placa transversal, a 241 lbf·ft (327 N·m).
18. Apriete las tuercas hexagonales de los pernos de montaje del muelle, a 170 lbf·ft (230 N·m).
19. Si corresponde, repita el procedimiento de instalación de los componentes para bujes adicionales que estén dañados.

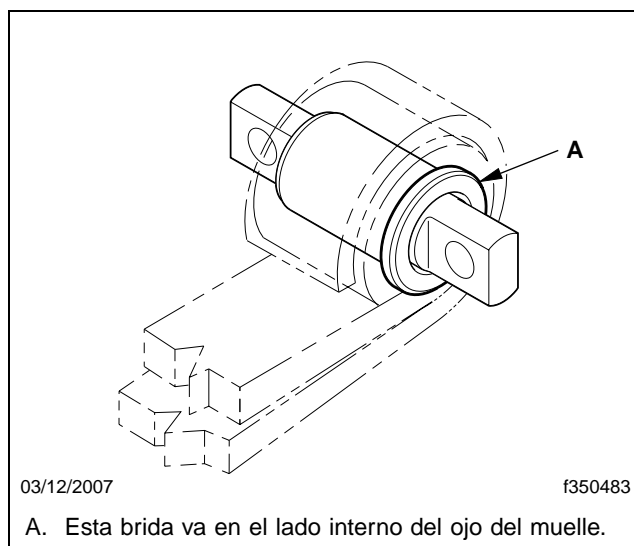


Figura 5, Instalación correcta del buje de ojo de muelle

20. Levante el vehículo, quite las torres de soporte y las barras de soporte, y luego baje el vehículo.
21. Revise el alineamiento del/de los eje(s) trasero(s). Consulte las instrucciones en el **Grupo 35**, en el *Manual de taller de Western Star*. Si es necesario, ajuste el alineamiento del eje trasero siguiendo las instrucciones detalladas en el **Grupo 35** del *Manual de taller de Western Star*.
22. Desbloquee los neumáticos.

Garantía

Se aplica la garantía normal. Use la información de la guía de tiempos para el código de daños indicado en la **Tabla 3**. Use el número de este boletín en el historial del reclamo, y el número 16-16412-000 para el número de pieza que ha fallado.

Información de la guía de tiempos para el código de daños			
Código de daños	N.º de operación	Descripción	Tiempo (horas)
622-000048130	622-5045A	Buje del ojo del muelle de la suspensión de aire FTL HD, 1, retiro y reemplazo	1.3
	622-5045B	Buje del ojo del muelle de la suspensión de aire FTL HD, 2, retiro y reemplazo	2.4
	622-5045C	Buje del ojo del muelle de la suspensión de aire FTL HD, 3, retiro y reemplazo	3.5
	622-5045D	Buje del ojo del muelle de la suspensión de aire FTL HD, 4, retiro y reemplazo	4.6
	622-5045E	Buje del ojo del muelle de la suspensión de aire FTL HD, 5, retiro y reemplazo	5.7
	622-5045F	Buje del ojo del muelle de la suspensión de aire FTL HD, 6, retiro y reemplazo	6.8

Tabla 3. Información de la guía de tiempos para el código de daños