

TIPS TÉCNICOS

www.hendrickson-intl.com

Volver a lo básico... Suspensión de aire de camión 101

¿Qué son las cámaras de aire?

Las cámaras de aire son las bolsas flexibles en una suspensión de aire que ayudan a soportar el peso del vehículo. Pueden ajustarse a diferentes pesos y condiciones del camino de manera más eficiente que los muelles de hojas de metal. Cada cámara de aire tiene una cámara de hule expandible y retráctil o membrana flexible.

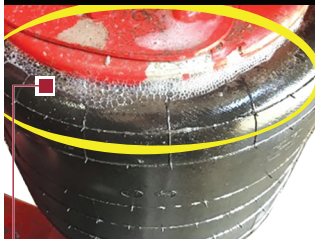


Condiciones de absorción vs. fugas de las cámaras de aire

Para diferenciar con precisión entre posibles condiciones de absorción y fugas en las cámaras de aire genuinas de Hendrickson, realice una prueba de decaimiento de presión de la siguiente manera:

- 1 Infla las cámaras de aire a ≤ 20 psi
- 2 Aísle las líneas de aire
- 3 Monitoree la caída de presión durante un período de 24 horas. Una caída significativa de presión de 4 psi o más indica una condición de fuga (Figura 2), mientras que una caída mínima de menos de 4 psi sugiere una condición de absorción (Figura 1)

FIGURA 1
CÁMARA DE AIRE CON ABSORCIÓN



*La **absorción** en la cámara de aire es una ocurrencia común y generalmente se considera normal

FIGURA 2
CÁMARA DE AIRE CON FUGAS



*Reemplazar una cámara de aire con **fugas** se recomienda para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de suspensión

*Basado en las directrices de Firestone. Consulte la información del fabricante de la cámara de aire.

¿Qué es una válvula de control de altura?

Las válvulas de control de altura (HCV) ofrecen una operación consistente para un control de manejo preciso, manteniendo ángulos de línea de transmisión adecuados para ayudar a prevenir cualquier condición potencial de vibración relacionada con la suspensión de aire. Las HCV de Hendrickson han sido diseñadas en el sistema de suspensión desde cero.

NOTA: Hendrickson recomienda una sola HCV para la mayoría de las suspensiones de eje tandem y eje sencillo, pero algunas aplicaciones requieren HCV dual.

Inspección

Para verificar posibles fugas en las HCV, use una solución de agua jabonosa para detectar cualquier fuga a través de la formación de burbujas, vea las Figuras 3 y 4. Es necesario reemplazar la HCV si presenta una fuga excesiva, vea la Figura 4.

Dado que todas las HCV tienen una tasa de fuga permitida, es esencial referirse a las pautas del fabricante de la HCV para la forma adecuada de inspeccionar la HCV.

FIGURA 3
FUGA ACEPTABLE



FIGURA 4
FUGA EXCESIVA





Hay una sola forma de garantizar el rendimiento original del sistema, y es pedir partes genuinas de Hendrickson.



¿Qué son los amortiguadores?

Los amortiguadores ayudan a limitar el viaje ascendente y descendente de la suspensión, protegiendo componentes como las cámaras de aire y las válvulas de control de altura al limitar las carreras comprimidas y extendidas. Hendrickson selecciona amortiguadores con carreras específicas, diseños de sellos, diámetros de orificio y características de amortiguación para mejorar el desempeño de manejo y maniobrabilidad, y minimizar el estrés absorbido por el chasis del vehículo y otros componentes de la suspensión.

Inspección Visual: Búsque estos posibles problemas al realizar una inspección visual, consulte la Figura 5. Inspeccione los amortiguadores mientras estén completamente extendidos. Reemplace según sea necesario. No es necesario reemplazar los amortiguadores en pares si uno (1) de ellos requiere reemplazo.

FIGURA 5 - INSPECCIÓN VISUAL DEL AMORTIGUADOR (muestra una representación general de un amortiguador en mal estado. Consulte las pautas de inspección de su modelo específico para obtener más detalles)



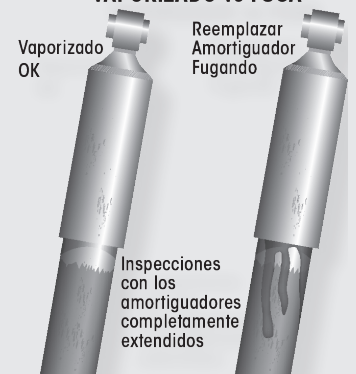
Vaporizado vs. Fugas

Las inspecciones para posibles condiciones de vaporizado o fugas de los amortiguadores no deben realizarse después de conducir en clima húmedo o después de un lavado del vehículo. Durante la inspección, los amortiguadores deben estar libres de agua, ya que esto puede ser malinterpretado como una señal de falla del componente.

- **Vaporizado:** El vaporizado no es una fuga, es una función perfectamente normal y necesaria del amortiguador. El vaporizado es el proceso mediante el cual pequeñas cantidades de fluido del amortiguador se evaporan a una temperatura de funcionamiento alta a través del sello superior del amortiguador, luego se condensan y forman una película en el exterior del cuerpo del amortiguador. El fluido que se evapora a través del área del sello ayuda a lubricar y prolongar la vida útil del sello.
- **Fugas:** Un amortiguador que realmente tiene fugas mostrará signos de fluido goteando en corrientes desde el sello superior. Estas corrientes se pueden ver fácilmente debajo del cuerpo principal (cubrepolvos) del amortiguador, consulte la Figura 6. Es necesario reemplazar el amortiguador si tiene fugas.

FIGURA 6

VAPORIZADO vs FUGA



Para obtener más información sobre las suspensiones de aire de Hendrickson, visite www.hendrickson-intl.com.

PARTES ORIGINALES

AJUSTE ORIGINAL

DESEMPEÑO ORIGINAL

Llame a Hendrickson al (442) 296.3600 para información adicional.



www.hendrickson-intl.com

12463-045SP Rev B 06-25

© 2025 Hendrickson USA, L.L.C. Todos los derechos reservados. Todas las marcas comerciales mostradas son propiedad de Hendrickson USA, L.L.C., o una de sus filiales, en uno o más países.

La información contenida en esta literatura era precisa en el momento de la publicación. Es posible que se hayan realizado cambios en el producto después de la fecha de copyright que no se reflejan.

TRUCK COMMERCIAL VEHICLE SYSTEMS
800 South Frontage Road
Woodridge, IL 60517-4904 USA
855.743.3733 (Toll-free U.S. and Canada)
630.910.2800 (Outside U.S. and Canada)
Fax 630.910.2899

Hendrickson Mexicana
Circuito El Marqués Sur #29
Parque Industrial El Marqués
Pob. El Colorado, Municipio El Marqués,
Querétaro, México C.P. 76246
+52 (442) 296.3600 • Fax +52 (442) 296.3601

Impreso en México