

2010-01 - Sistemas de protección del tracto

Creado: 19 de septiembre de 2007

Revisado: 19 de mayo de 2010

Revisado: 27 de abril de 2017

Revisado: 12 de septiembre de 2024

Resumen

Este Boletín de inspección le brinda consejo para la prueba del sistema de protección del tracto en un vehículo con frenos de aire equipado para el arrastre de otro vehículo con frenos de aire durante una inspección en carretera. Ofrece información sobre el procedimiento y ayuda en la identificación cuando un vehículo se encuentra en infracción.

Requisitos para los sistemas de protección del tracto

- Todo vehículo comercial motorizado equipado con un sistema de frenos de aire y utilizado para arrastrar un remolque con frenos de aire debe estar equipado con un sistema de protección del tracto o vehículos remolque.
- La prueba solo se realizará en un vehículo que está arrastrando un remolque equipado con un sistema de frenos de aire.
- Los camiones y autobuses que no pueden arrastrar remolques no están obligados para tener estos sistemas.
- Las unidades con frenos de aire que se convierten para arrastrar remolques equipados con frenos de aire desde una operación que no sea de arrastre deben tener estos sistemas readaptados adecuadamente en el sistema de frenos de aire.
- El aire que escapa de la línea del conector (manita) de la manguera de control/servicio o de suministro/emergencia de un vehículo equipado para arrastrar un remolque equipado con frenos de aire indica que la unidad tiene un sistema de protección del tracto defectuoso y que el vehículo se encuentra en una condición fuera de servicio (FDS).

Procedimiento de prueba/inspección en la carretera normal de la CVSA

Al realizar una inspección en la carretera, el oficial confirmará que el sistema de protección del vehículo remolque (sistema de protección del tracto) está funcionando correctamente en caso de una separación del remolque.

La prueba del sistema de protección del vehículo remolque se realiza bajo presión con el motor apagado y se debe realizar de la siguiente manera:

1. El sistema debe estar dentro de su rango de presión operativa normal (es decir, entre la presión de desactivación y de activación del compresor).

2010-01 - Sistemas de protección del tracto

2. Las ruedas deben estar frenadas con bloques y se deben liberar todos los frenos (todas las válvulas del tablero presionadas).
3. Explique al conductor que los conectadores (manitas) de la manguera de control/servicio o de suministro/emergencia se deben extraer para simular un evento de separación del remolque y para determinar la conformidad del sistema de protección del vehículo remolque en esta condición. Siempre haga que el conductor realice este paso y asegúrese de que sea cuidadoso y tome las medidas de protección para evitar lesiones por agua, aceite, suciedad o aire a alta presión, que podría escapar al separarse el conectador (manitas) de la manguera de suministro/emergencia.
4. El aire escapará inmediatamente de la línea del conectador de la manguera de suministro/emergencia. Escuche y asegúrese de que el aire deje de salir de la línea del conectador de la manguera de suministro/emergencia. En algunos sistemas, el aire escapará por un período de tiempo y luego se detendrá; pero en ningún caso, la válvula debe dejar de cerrarse una vez que la presión manométrica caiga a 20 psi (138 kPa) tanto en el sistema primario como en el secundario. Cuando la válvula falla y no cierra antes de que la presión caiga por debajo de los 20 psi (138 kPa), la válvula de suministro del remolque (trailer supply valve, TSV) de la unidad tiene una falla. Este vehículo tiene una infracción* que se considera una condición de FDS.
5. Cuando los conectadores (manitas) de la manguera están desconectados, los frenos de emergencia (de resorte) también se deben accionar automáticamente. Si esto no sucede, es indicación de que el sistema de separación en el remolque es defectuoso. El remolque tiene una infracción* que se considera una condición de FDS.
6. Cuando los conectadores de la manguera están desconectados, el sistema del remolque se debe cerrar automáticamente. Revise el conectador (manitas) de la manguera de suministro/emergencia en el remolque a ver si hay un flujo de air retroceso. Una fuga de aire del conectador de la manguera en el remolque indica que la válvula de control del freno de resorte del remolque esta defectuoso. El remolque tiene una infracción* pero esto no se considera una condición de FDS.
7. Cuando ya no salga aire y haya controlado la presión, haga que el conductor regrese a la cabina de la unidad e indíquele que accione los frenos de servicio y los mantenga presionados.
8. Revise que no haya ningún escape de aire de ninguna de las líneas del conectador de la manguera de control/servicio o de suministro/emergencia. Cuando hay una fuga de aire de alguna de las líneas del conectador de la manguera, la válvula protectora de remolque (towing protection valve, TPV) esta defectuoso. Este vehículo tiene una infracción* que se considera una condición de FDS.
9. Una vez que se finaliza la prueba, indíquele al conductor que vuelva a conectar los conectadores de la manguera.

*EE. UU.: 49 CFR 393.43, Canadá: Norma 11b del NSC

2010-01 - Sistemas de protección del tracto

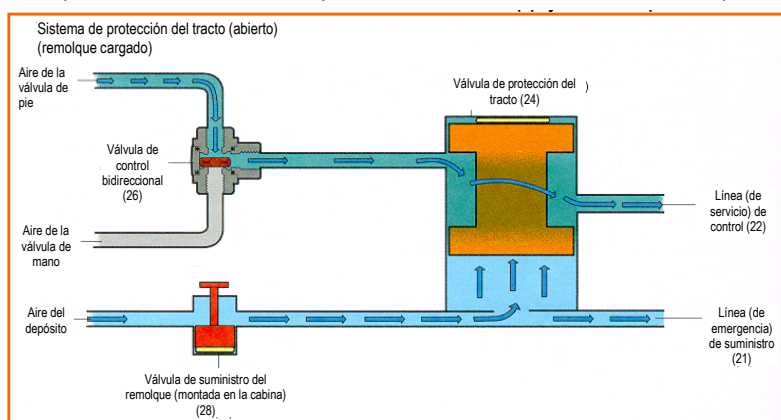
Descripción del sistema

El sistema de protección del tracto consta de dos válvulas. Una es la válvula de suministro del remolque (Trailer supply valve, TSV), una válvula de inserción/extracción ubicada en el panel de instrumento. La otra es la válvula de protección del tracto (tractor protection valve, TPV), ubicada en el cuerpo o chasis del vehículo remolque. La TPV también se llama válvula de protección del vehículo remolque.

La TSV tiene una perilla de ocho lados de color rojo y es controlada por el conductor. El conductor abre (empuja hacia adentro) la TSV cuando se engancha un remolque y la cierra (la tira hacia afuera) cuando no hay remolque. La TSV también se puede utilizar para fijar los frenos de estacionamiento del remolque. Con frecuencia, se hace referencia a la TSV también como la válvula de control de protección del tracto.

La TPV funciona como el puerto de encendido/apagado para señalar el aire del freno de servicio en dirección al remolque. Es el punto de conexión para la línea de emergencia/suministro del remolque y la línea de servicio del remolque. La TPV pasa las señales de control del freno de servicio solo cuando está abierta y bloquea las señales cuando está cerrada.

Válvula de protección del tracto y válvula de suministro del remolque abiertas



Válvula de protección del tracto y válvula de suministro del remolque cerradas

