CARTEK®
La Línea Más Completa de Autopartes en México

Boletín Técnico No. 033 - 27 de Junio de 2015

Referencia: ¿Por qué se baja el pedal de freno?

Aplicación: Todos

Partes implicadas: Bombas de frenos

¿Por qué se baja el pedal de freno?

Una falla muy común en el sistema de frenos es que el pedal se baja.

Lo recomendado siempre es revisar fugas en: mangueras, líneas, calipers, cilindros de rueda, válvulas, booster y bomba, así como estado de líquido de frenos, pedales, herrajes y balatas, pero una vez corregido y descartado todo lo anterior el pedal continúa perdiendo presión (ver Fig.1).

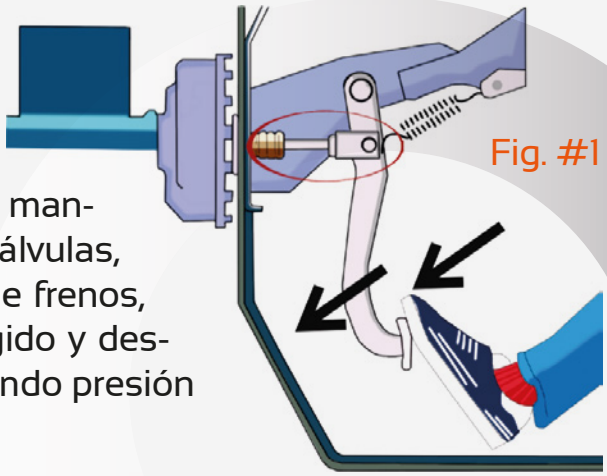
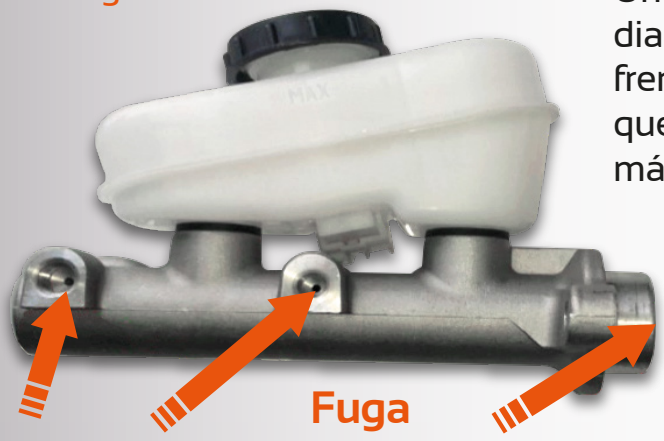


Fig. #1

Fig. #2



Una vez descartado todo lo anterior seguramente se diagnosticará que existe una falla en la bomba de frenos bajo el concepto "no tiene presión" debido a que al pisar el pedal este se recorre hasta su punto más bajo (ver Fig.2).

La única condición válida que podría permitir esta pérdida de presión es que fugara el líquido por su parte posterior o sea por el lado donde entra el vástago de empuje (ver Fig.2).

La presión que entrega el cilindro maestro es la óptima, sin embargo el pedal se recorrerá, dando la sensación de que se pierde la presión, sin embargo si colocamos un medidor de presión en las conexiones de salida, confirmaremos que si existe óptima presión (ver Fig.3).

Fig. #3

CARTEK SERVICIO TECNICO
800CARTEKS
8002278357

Afinación · Diferencial · Embrague · Enfriamiento · Frenos · Fuel Injection · Ignición y Eléctrico · Lubricación Químicos y Aditivos · Miscelánea · Motor · Rodamientos · Suspensión y Dirección · Tracción · Transmisión

CARTEK Marcas Registradas usadas bajo licencia otorgada por su titular.

Referencia: ¿Por qué se baja el pedal de freno?

Aplicación: Todos

Partes implicadas: Bombas de frenos

En los vehículos de los años 90'S y anteriores, esta situación si era posible, debido a que las bombas para frenos cuentan con un émbolo doble el cual al dañarse su sello intermedio pasaría la presión de una cámara a la otra. Pero actualmente esta condición es casi imposible que se presente, debido a que las bombas vienen reforzadas con un sello doble entre ambas cámaras (ver Fig.4).

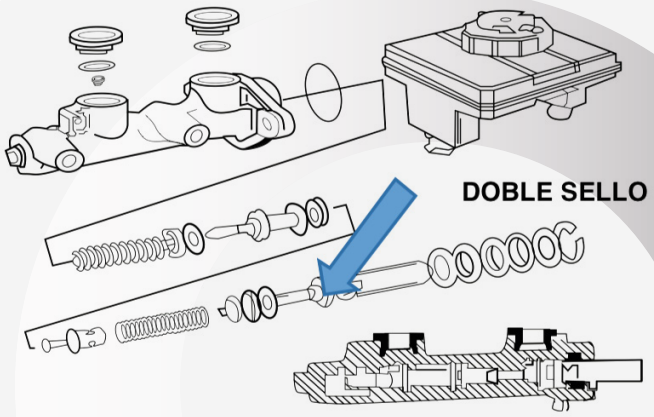


Fig. #4

Sin embargo, sigue siendo común que el pedal se baje.

Si tomamos en cuenta que la bomba de frenos ya no es la causante, ahora tenemos que considerar que la pérdida de presión estará en algún punto de la línea (ver Fig.5).

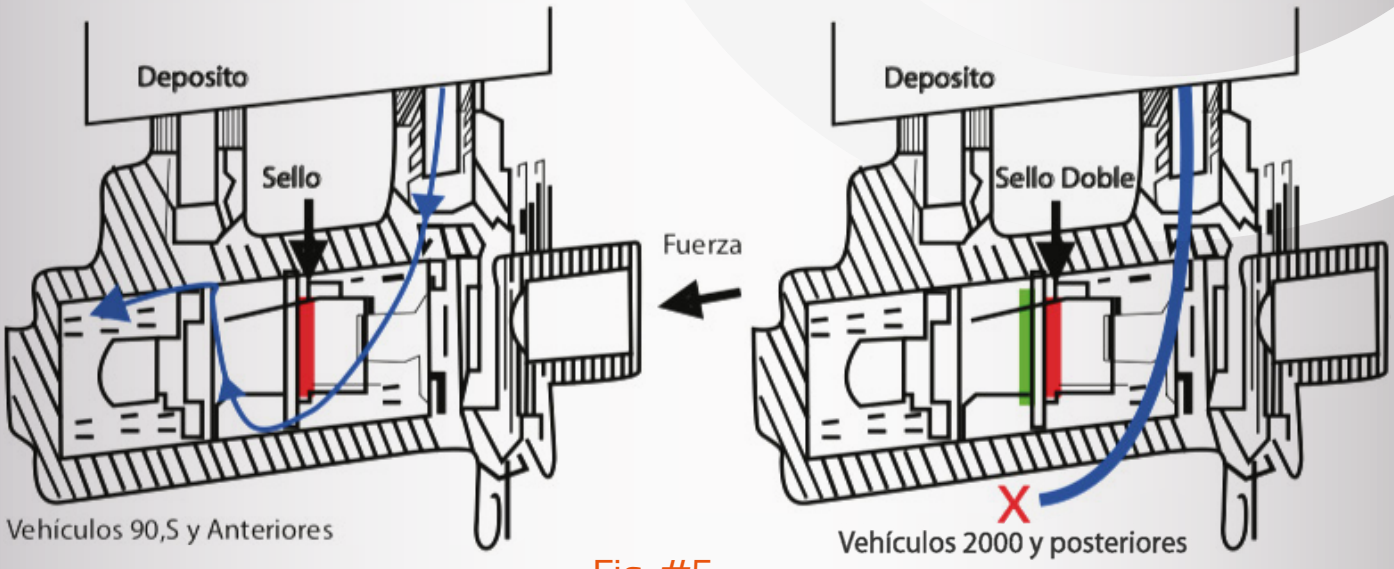


Fig. #5

CARTEK® Marcas Registradas usadas bajo licencia otorgada por su titular.

No obstante la salida de presión que genera la bomba es adecuada, pero el pedal continúa deslizándose dando la apariencia de que la presión se pierde (ver Fig.6).

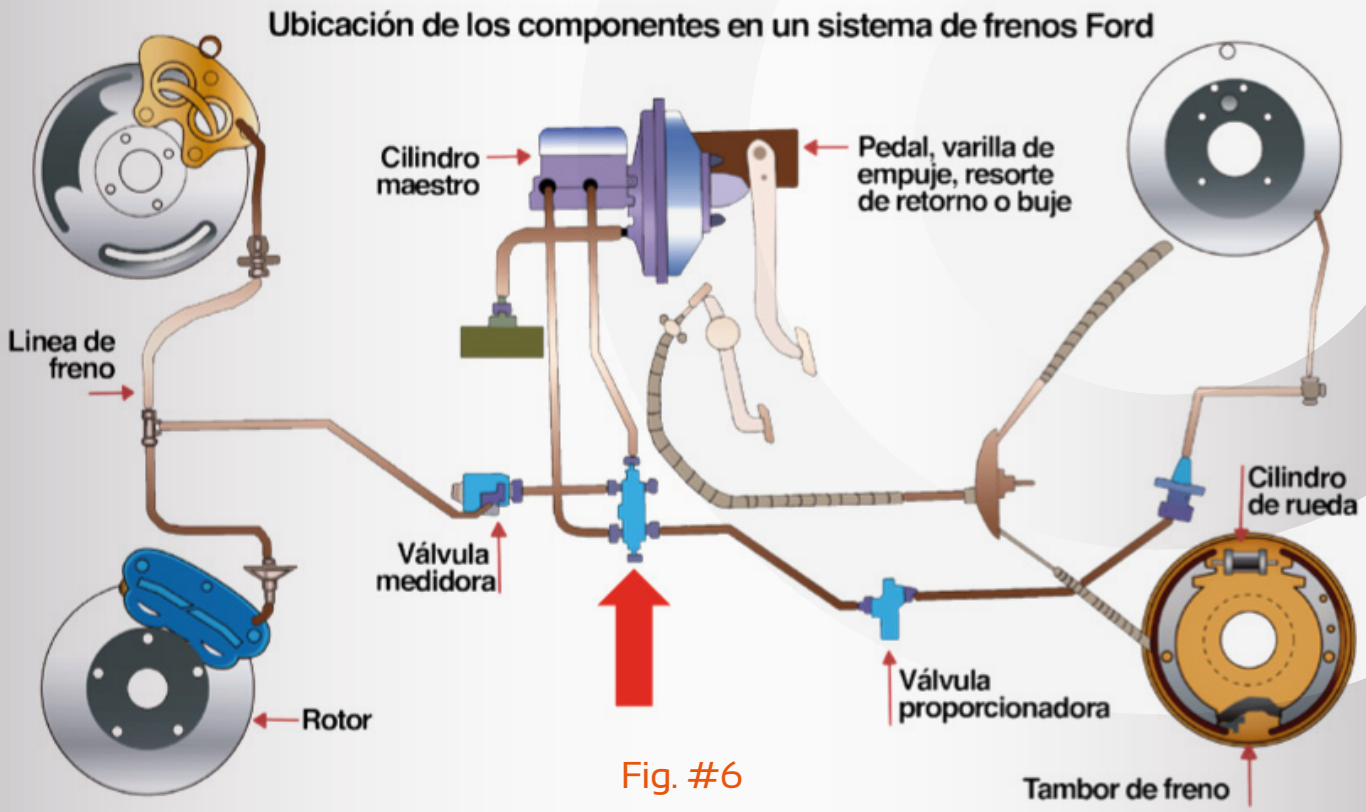


Fig. #6

CARTEK Marcas Registradas usadas bajo licencia otorgada por su titular.

Estas válvulas son las causantes que la presión sea mal distribuida provocando inconsistencias en su caudal y presión, estas se dañan por la humedad que guarda el fluido de frenos, debido a un mal mantenimiento (ver Fig.7).

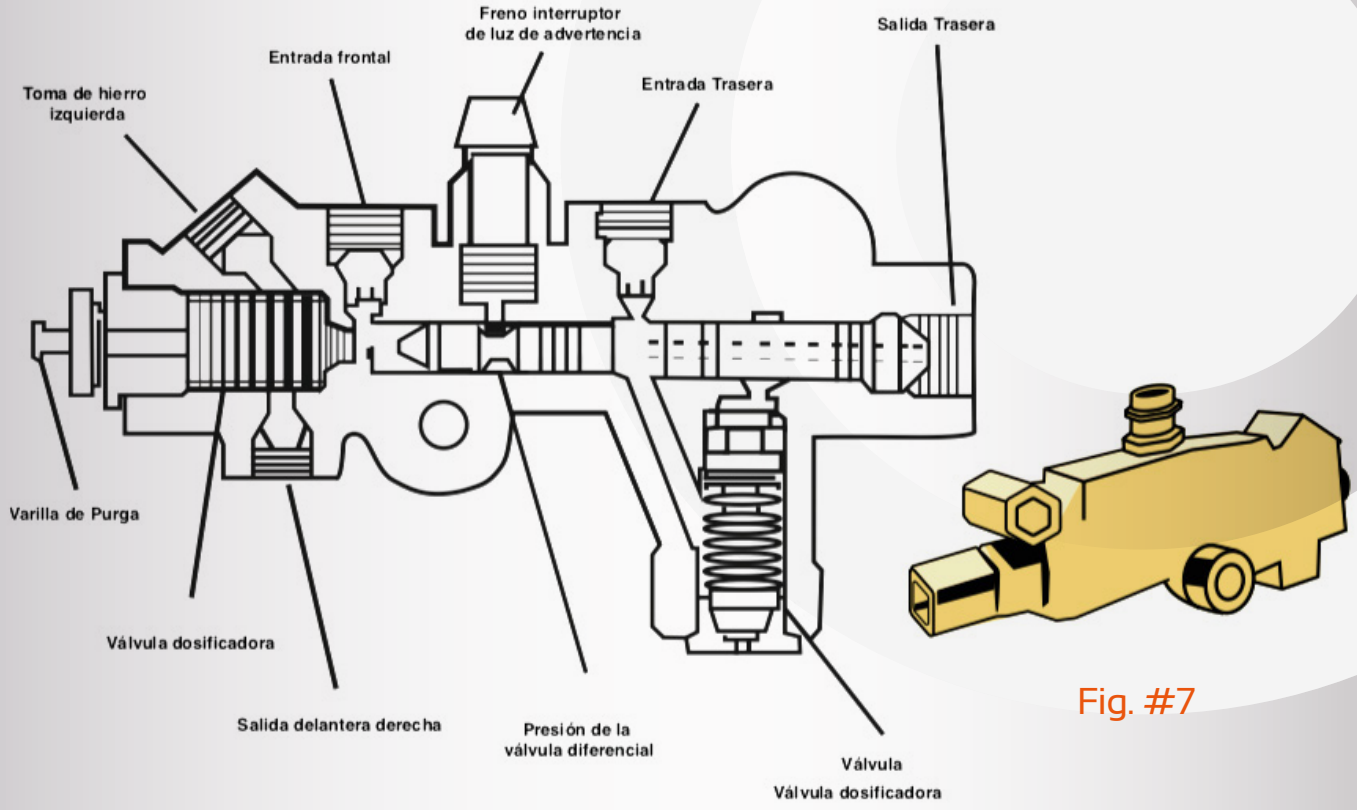


Fig. #7

CARTEK® Marcas Registradas usadas bajo licencia otorgada por su titular.

Referencia: ¿Por qué se baja el pedal de freno?

Aplicación: Todos

Partes implicadas: Bombas de frenos

Debemos considerar si el vehículo cuenta con un sistema ABS, de igual manera, se podrá estar presentando una pérdida en la unidad hidráulica debido al mal funcionamiento de las válvulas y de igual manera el pedal se podrá bajar (ver Fig.8).

Lo anterior se debe a que la presión se escapa por alguna de las cuatro electroválvulas que se encuentran en el servomecanismo o banco de válvulas del sistema ABS (ver Fig.9).

Fig. #8

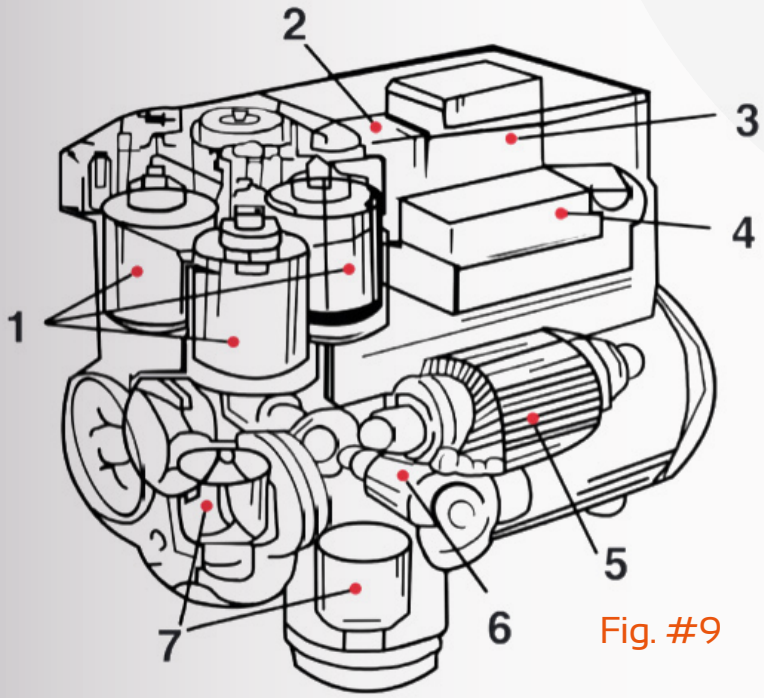


Fig. #9

1. Electroválvulas
2. Rele de motor eléctrico
3. Reles de electroválvula
4. Conector
5. Motor eléctrico
6. Elementos de bomba
7. Acumulador

CARTEK Marcas Registradas usadas bajo licencia otorgada por su titular.