

Instrucciones de instalación

KIT DE REPARACIÓN DE CAMPO PARA VÁLVULA DE FRENO DE RESORTE PARA REMOLQUE SR-5™ DE BENDIX®

Retenedor del resorte

SR-5 Orificio de identificación

Tapa del pistón de control

3 Tornillo de la tapa

Servicio del remolque con rosca de tubería de 6,35 mm (1/4 de pulg.) (Solo en válvulas SR-5 con característica de anticompuesto)

Suministro del remolque con rosca de tubería de 6,35 mm (1/4 de pulg.)

Servicio del remolque con rosca de tubería de 6,35 mm (1/4 de pulg.)

Escape

4 Formulario de reclamo de retirada del mercado del producto

1 Cartucho de la válvula de retención

! IMPORTANTE

Verifique que la bola esté en el cartucho antes de la instalación. Si la bola se escapa, comuníquese con el Centro de asistencia para la devolución de productos para obtener un kit de repuesto.

2 Tira de amarre de color verde

5 Calcomanía de SR-5

Depósito del freno de servicio/resorte con rosca de tubería de 6,35 mm (1/4 de pulg.) (2)

Acople del depósito

Entrega con rosca de tubería de 9,53 mm (3/8 de pulg.) (4)

El kit de reparación de campo SR-5 de Bendix consta de los siguientes elementos:

Número de clave	Descripción	Cantidad
1	Cartucho de la válvula de retención	1
2	Tira de amarre de color verde	1
3	Tornillo de la tapa	1
4	Formulario de reclamo de retirada del mercado del producto	1
5	Calcomanía de SR-5	1

Figura 1: Vista exterior de la válvula de freno de resorte para remolque SR-5 de Bendix



NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA! LEA Y SIGA ESTAS INSTRUCCIONES PARA EVITAR LESIONES PERSONALES O LA MUERTE:

Al trabajar en un vehículo o en sus alrededores, se deberán observar las siguientes normas generales EN TODO MOMENTO:

- ▲ Estacione el vehículo sobre una superficie nivelada, aplique el freno de estacionamiento y siempre bloquee las ruedas. Siempre use equipo de protección personal.
- ▲ Detenga el motor y retire la llave de encendido cuando trabaje debajo o alrededor del vehículo. Al trabajar en el compartimiento del motor, este se deberá apagar y la llave de encendido se deberá retirar. Cuando las circunstancias exijan que el motor esté funcionando, se deberá ejercer **EXTREMO CUIDADO** para evitar lesiones personales que podrían resultar del contacto con componentes en movimiento, giratorios, que presentan fugas, calientes o cargados eléctricamente.
- ▲ No intente instalar, retirar, armar o desarmar un componente hasta que haya leído y entendido completamente los procedimientos recomendados. Use solamente las herramientas adecuadas y observe todas las precauciones pertinentes al uso de dichas herramientas.
- ▲ Si el trabajo se está realizando en el sistema de frenos de aire del vehículo o en cualquier sistema de aire auxiliar que esté presurizado, asegúrese de descargar la presión de aire de todos los depósitos antes de empezar CUALQUIER trabajo en el vehículo. Si el vehículo está equipado con un sistema secador de aire AD-IS® de Bendix®, un módulo de depósito secador DRM™ de Bendix® o un secador de aire AD-9si® de Bendix® asegúrese de drenar el depósito de purga.
- ▲ Desactive el sistema eléctrico siguiendo los procedimientos recomendados por el fabricante del vehículo, de tal manera que se elimine con seguridad toda la energía eléctrica del vehículo.
- ▲ Nunca exceda las presiones recomendadas por el fabricante.
- ▲ Nunca conecte ni desconecte una manguera o línea que tenga presión; puede saltar con un movimiento de látigo y/o hacer que floten partículas peligrosas de polvo o suciedad. Use protección para los ojos. Abra lentamente las conexiones con cuidado y verifique que no haya presión. Nunca retire un componente o un tapón, a menos que esté seguro de que se ha descargado toda la presión del sistema.
- ▲ Use solamente piezas de repuesto, componentes y juegos marca Bendix® originales. Los herrajes, tubos, mangueras, acoples, cableado etc. de repuesto deberán ser de tamaño, tipo y resistencia equivalentes a los del equipo original y deberán estar diseñados específicamente para tales aplicaciones y sistemas.
- ▲ Los componentes con roscas desgastadas o con piezas dañadas se deberán reemplazar en lugar de repararlos. No intente hacer reparaciones que requieran maquinado o soldadura, a menos que esté específicamente establecido y aprobado por el fabricante del componente y del vehículo.
- ▲ Antes de regresar el vehículo a servicio, asegúrese de que todos los componentes y sistemas hayan sido restaurados a su condición de funcionamiento correcta.
- ▲ Para los vehículos que tienen control automático de tracción (ATC, por su sigla en inglés), la función ATC se deberá deshabilitar (las luces indicadoras del ATC deberán estar encendidas) antes de realizar cualquier mantenimiento del vehículo donde una o más ruedas de un eje propulsor se levantan del suelo y se mueven.
- ▲ Se **DEBERÁ** desconectar temporalmente la energía del sensor de radar cuando se realice cualquier prueba con un **DINAMÓMETRO** en el vehículo equipado con un sistema Bendix® Wingman®.
- ▲ Deberá revisar los manuales de uso y servicio del fabricante de su vehículo y cualquier otro manual correspondiente, junto con las normas anteriores.

GENERAL

Esta hoja de instrucciones tiene el objetivo de proporcionar la información necesaria para reparar la válvula de freno de resorte para remolque SR-5™ de Bendix® con un cartucho de válvula de retención interna. Esto está relacionado a la campaña de revisión número 16E045.

Este kit contiene un cartucho de válvula de retención (1), una tira de amarre de color verde (2) y un tornillo de la tapa (3). El tornillo de la tapa (3) se incluye en el caso de que uno se dañe o pierda durante el proceso de instalación.

PREPARACIÓN

1. Use un cepillo de alambre para limpiar el exterior de la válvula SR-5, especialmente alrededor de la tapa del pistón de control. Use aire comprimido para soplar los residuos sueltos y garantizar que la válvula no se contamine cuando se repare.
2. Verifique que la válvula no tenga una tira de amarre negra o verde ya instalada por el orificio de identificación de la SR-5. Si hay una tira de amarre, esta válvula ya se reparó con este juego. Devuelva el vehículo a servicio.
3. Verifique que la válvula cumpla los criterios de revisión como se describe en la sección PAUTAS DE LA REVISIÓN de este documento. Si la válvula queda fuera de estos parámetros, devuelva el vehículo a servicio.

DESARME

La instalación de este kit requiere soltar la tapa del pistón de control, sin retirarla completamente del cuerpo de la válvula.

1. Identifique y desconecte todas las tuberías de aire conectadas a la tapa del pistón de control. (*Consulte la figura 4.*)
2. Se debe girar la conexión en el puerto de suministro del remolque para completar este paso. Gire la conexión solamente hacia la izquierda (para soltar) no más de 90°. (*Consulte la figura 3.*)
3. Retire los tornillos de las tapas "B", "C" y "D". Mientras sostiene la tapa del pistón de control en su lugar, suelte 4 a 5 vueltas el tornillo de la tapa "A". Gire cuidadosamente la tapa hacia la derecha, rotando sobre el tornillo "A", hasta que se vea el pasaje de la válvula de retención en el cuerpo. Sostenga la tapa en esta posición para retener el pistón de control en el cuerpo. (*Consulte la figura 5.*)



EL EXCESO DE ROTACIÓN DE LA TAPA PUEDE DEJAR QUE EL PISTÓN DE CONTROL Y EL RESORTE DE RETORNO SE SALGAN DE LA VÁLVULA. SI ESTO SUCEDE, RETIRE TODOS LOS DESECHOS QUE SE PUEDEN ADHERIR AL PISTÓN Y REINSÉRTELO, CON EL RESORTE EN PRIMER LUGAR. (*Consulte la figura 7.*)

4. Tenga cuidado para evitar dañar el sello de la tapa, como se muestra en la figura 6.

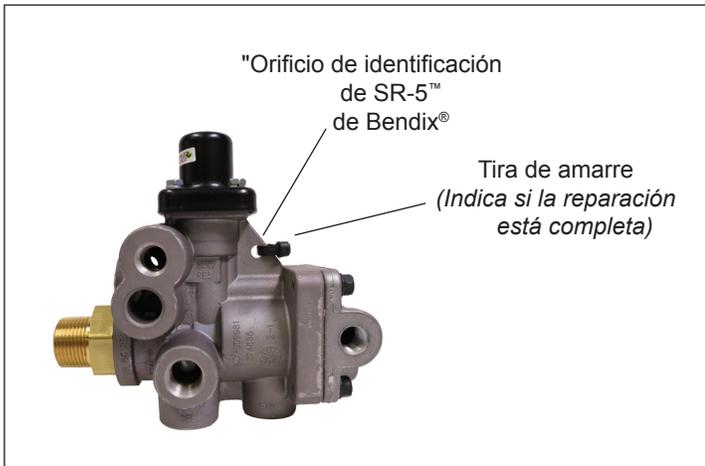


Figura 2: Ubicación de la tira de amarre

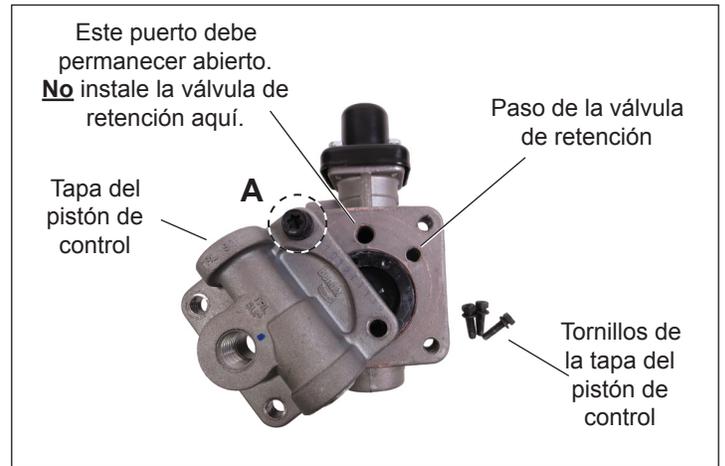


Figura 5: Paso de la válvula de retención

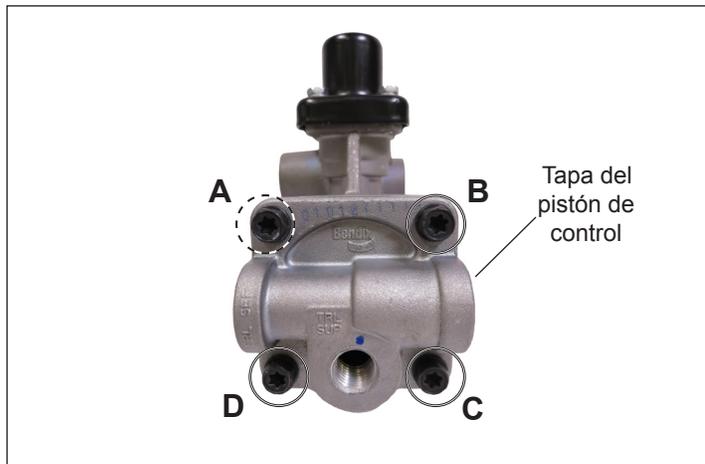


Figura 3: Tornillos de la tapa del pistón de control

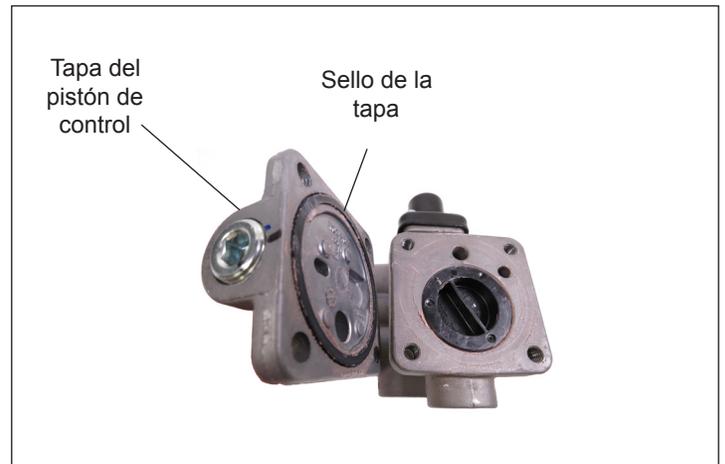


Figura 6: Sello de la tapa

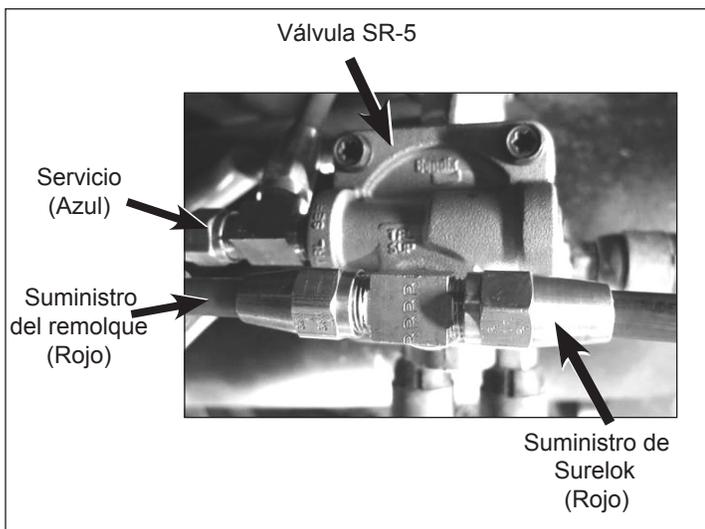


Figura 4: Conexiones de tubería de aire de la tapa del pistón

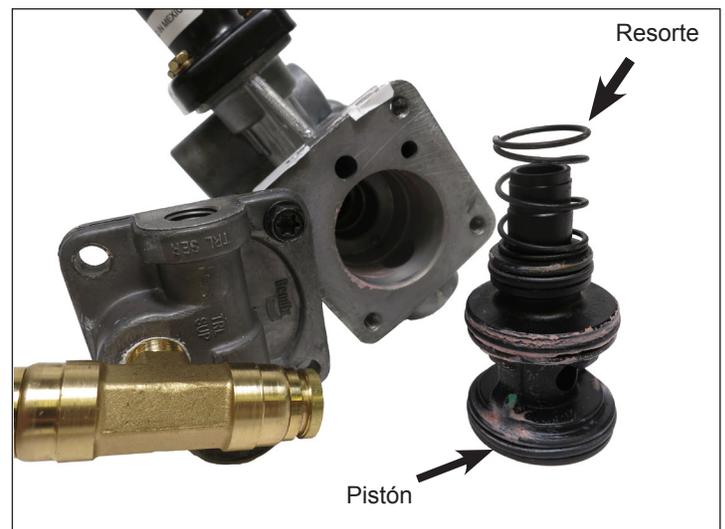


Figura 7: Resorte y pistón

ARMADO

PRECAUCIÓN

1. Asegúrese de que el cartucho de válvula de retención (1) esté intacto, como se muestra en la figura 8.
2. Sostenga el diámetro más grande (extremo de junta tórica) del cartucho de válvula de retención (1) e inserte el extremo puntiagudo en el paso de aire. Presione ligeramente con el dedo el cartucho de la válvula de retención (1) hasta que esté al ras con el alojamiento del cuerpo. (Consulte la figura 8.)

ATENCIÓN

EL CARTUCHO DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN (1) QUEDARÁ BIEN AJUSTADO EN EL PASO DE AIRE CORRECTO. NO INSERTE EL CARTUCHO DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN (1) EN EL PASO DE AIRE MÁS GRANDE.

3. Gire la tapa nuevamente en su posición e instale los tres tornillos. Apriete los cuatro tornillos en un patrón cruzado a 11 Nm (100 lb-pulg.). (A, C, D y luego B). (Consulte la figura 3.)
4. Reinstale todas las conexiones que se hayan retirado y vuelva a conectar las tuberías de aire.
5. Realice las PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y FUGAS detalladas a continuación, antes de poner el vehículo de nuevo en servicio.

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y FUGAS

Esta prueba se puede realizar conectando el acople del remolque rojo a un tractor o una fuente de aire externa. Compare el manómetro de la fuente de aire con un manómetro confiable, antes de realizar estas pruebas.

1. Bloquee todas las ruedas o sostenga el vehículo por un medio diferente al de los frenos de aire: drene toda la presión del depósito del remolque.
2. Instale un manómetro en el (los) depósito(s) del remolque. Conecte la fuente de aire al acople de suministro rojo del remolque en el cual se va a probar la válvula de freno de resorte para remolque SR-5™ de Bendix®. Aplique una fuente de aire externa o coloque la válvula de control de estacionamiento del tractor en la posición de carga para acumular la presión del sistema del remolque hasta el nivel máximo. Asegúrese de que las cámaras de freno de resorte se liberen antes de que se comience a llenar el depósito.
3. Cuando se alcance la máxima presión del sistema y los frenos de resorte se liberen completamente, aplique una solución jabonosa en la tapa del pistón de control y las conexiones que se retiraron durante la reparación. Se permite la formación de una burbuja de 2,54 cm (1") en cinco segundos.
4. Coloque la válvula de suministro de aire del remolque en la posición de escape o desconecte la fuente de aire externa. Se deben aplicar los frenos de resorte. Esto será evidente mediante una descarga completa de la presión de la cámara en el puerto de escape de la válvula SR-5.

Si la reparación se completó correctamente, los frenos de estacionamiento deben ajustarse y la presión del depósito se debe mantener estable sin disminución. Si la válvula no funciona correctamente, repita el procedimiento de instalación y vuelva a probar.

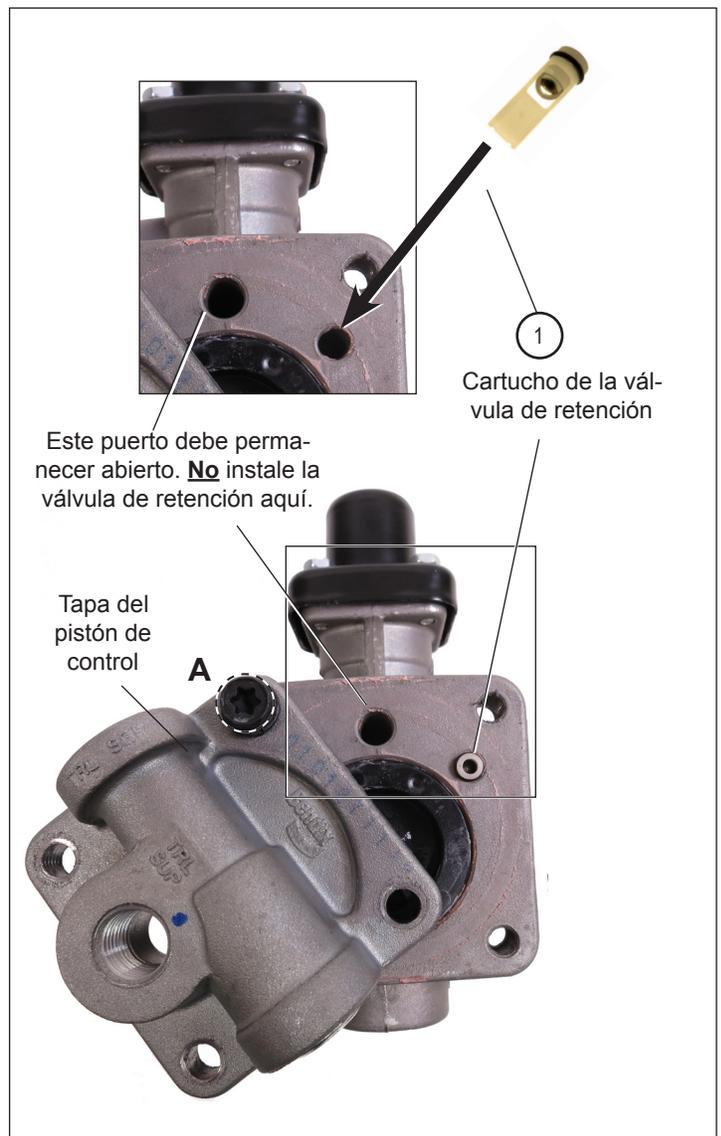


Figura 8: Instalación del cartucho de la válvula de retención

5. Drene los depósitos y retire el manómetro que se instaló en los depósitos del remolque para propósitos de prueba. Vuelva a instalar la conexión que se retiró. Recargue el sistema de aire del remolque y revise si hay fugas con una solución jabonosa. Se permite la formación de una burbuja de 2,54 cm (1") en cinco segundos.
6. Para propósitos de identificación, fije la tira de amarre verde (2) por el orificio de identificación ubicado en el cuerpo de la válvula. (Consulte la figura 2.)
7. Este kit incluye una calcomanía de SR-5 (5) que se puede colocar en el remolque después de completar la instalación de la válvula. La instalación de esta calcomanía no es obligatoria; sin embargo puede ser útil para una identificación rápida de los remolques que se hayan reparado conforme a la campaña de revisión. Se proporciona espacio para el nombre del técnico y la fecha de instalación.

DOCUMENTACIÓN DE LA REVISIÓN

Después de terminar la reparación de la válvula SR-5™ de Bendix®, complete el Formulario de reclamo de revisión (4) proporcionado. Esta documentación es necesaria para el reembolso del costo de mano de obra y la verificación de realización de NHTSA.

PAUTAS DE LA REVISIÓN

Nota: Las válvulas SR-5 de Bendix que tienen una tira de amarre verde o negra por el orificio de instalación en el cuerpo ya fueron reparadas. No se requieren reparaciones adicionales. (Consulte la figura 2.)

Las válvulas SR-5 incluidas en esta campaña se pueden identificar mediante el código de proveedor y la fecha de fabricación ubicada en el cuerpo de la válvula. La verificación de ambos es necesaria para determinar si la válvula es parte de la campaña. Las válvulas incluidas en esta campaña deben cumplir los siguientes criterios:

1. El código de proveedor "IKD", ubicado como se muestra en la figura 9; y
2. la fecha de fabricación entre el 1 de enero de 2014 y el 4 de marzo de 2016, inclusive. Para verificar el código de fecha, consulte CÓMO INTERPRETAR EL CÓDIGO DE FECHA a continuación.

CÓMO INTERPRETAR EL CÓDIGO DE FECHA

Existe un código de fecha estampado en relieve (no fundido) en el alojamiento del cuerpo de la válvula SR-5. *Ubique el código de fecha. Si es necesario, quite la capa de pintura para leer el código.* Ignore los códigos de número de equipo de trabajo, turno de fabricación, planta de fabricación y de número de serie del turno que se muestran en gris a continuación. La parte del código de fecha que determina la fecha de fabricación está destacada y se puede interpretar de la siguiente manera:

- El primer campo es el mes (A = enero, B = febrero, etc.; se excluye la letra I; es decir, J = septiembre y así sucesivamente).
- Los dos campos siguientes son el día del mes (por ejemplo, 01 = 1^{er}); y
- Los dos campos siguientes son el año (por ejemplo, 14 = 2014).



Figura 9: Identificación de la revisión

Visite el Centro de Devolución en línea, en la pestaña Servicio y Apoyo en bendix.com. Hay información correspondiente al llamado a revisión disponible y se actualiza con frecuencia.



Inicie sesión y aprenda de los mejores

Capacitación en línea disponible en todo momento,
24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año.
Visite www.brake-school.com.