

Válvulas de relé RE-6® y RE-6NC™ de Bendix®

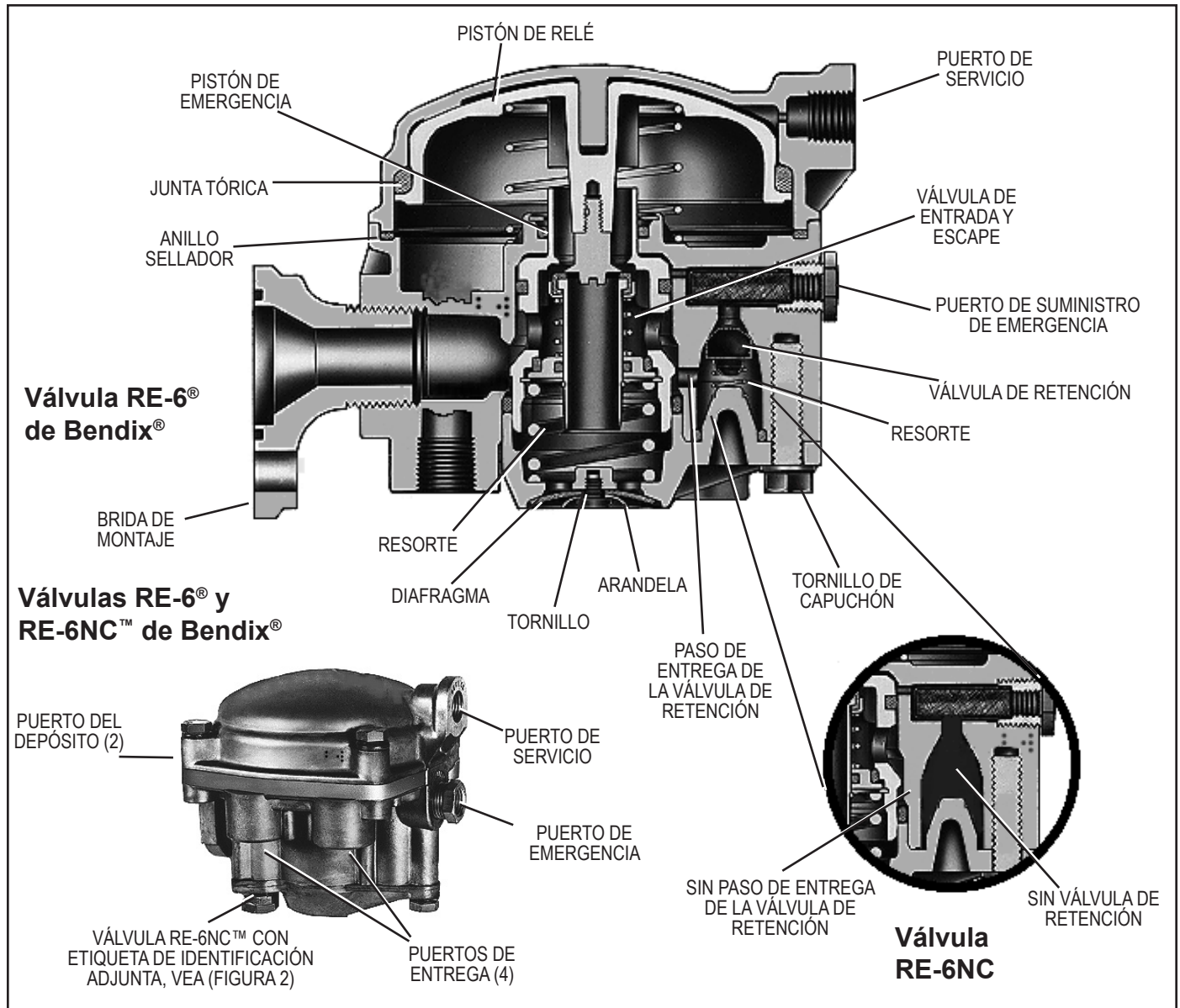


FIGURA 1 VÁLVULAS DE RELÉ RE-6® Y RE-6NC™ DE BENDIX®

DESCRIPCIÓN de la válvula RE-6® de Bendix®

La válvula RE-6® de Bendix® se usa en sistemas de freno para plataforma de conversión y remolque. Es una válvula de función doble, que combina las funciones de una válvula de relé y de una válvula de emergencia.

La función de relé es idéntica a la de una válvula de relé; una válvula de freno controlada de manera remota. La presión de control del vehículo que remolca pasa a través de la línea de servicio del remolque y luego por la parte de relé de la válvula.

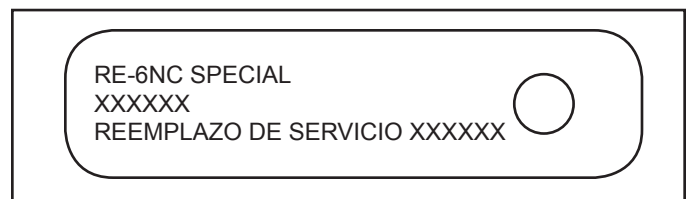


FIGURA 2 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN ESPECIAL DE LA VÁLVULA DE RELÉ RE-6NC

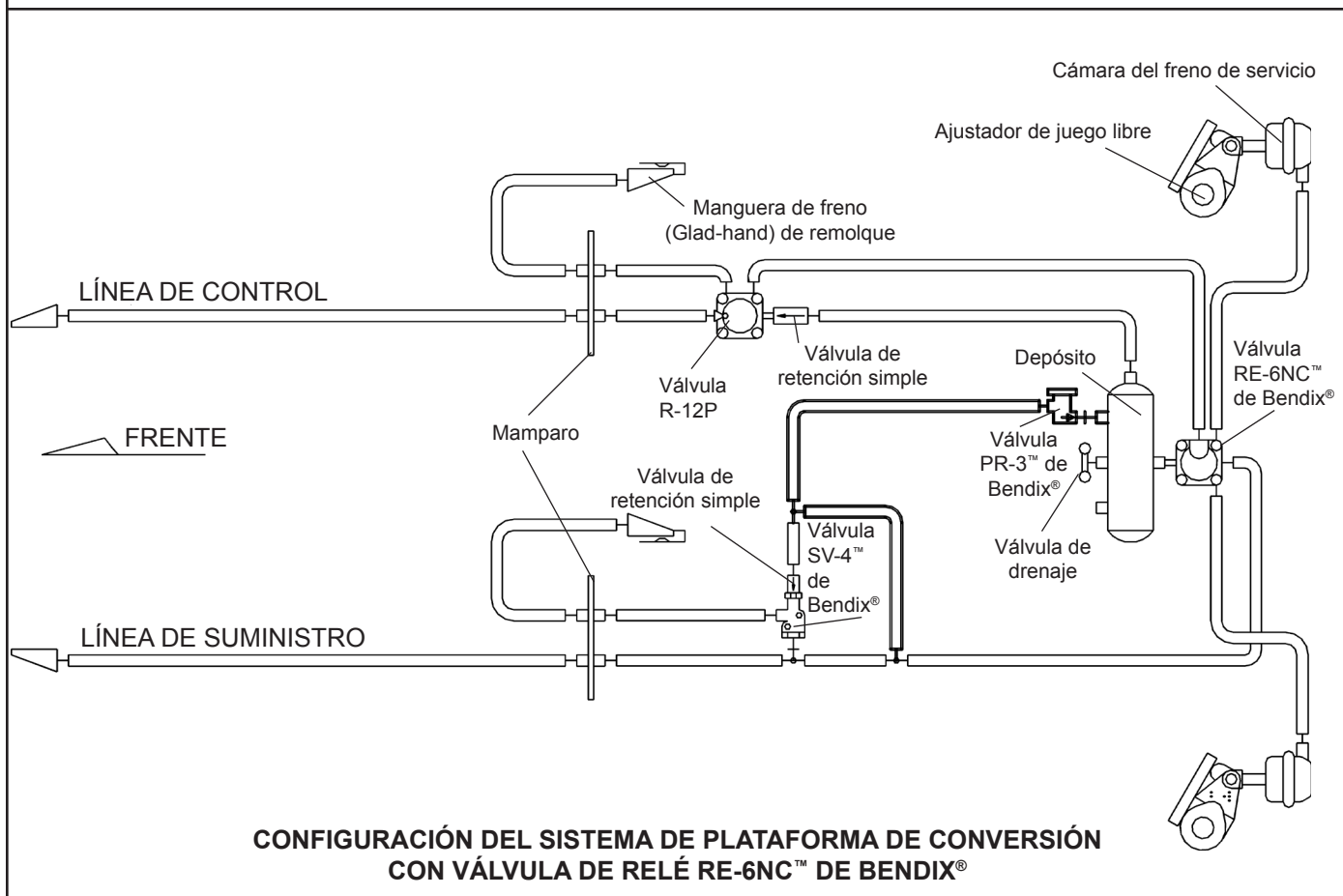
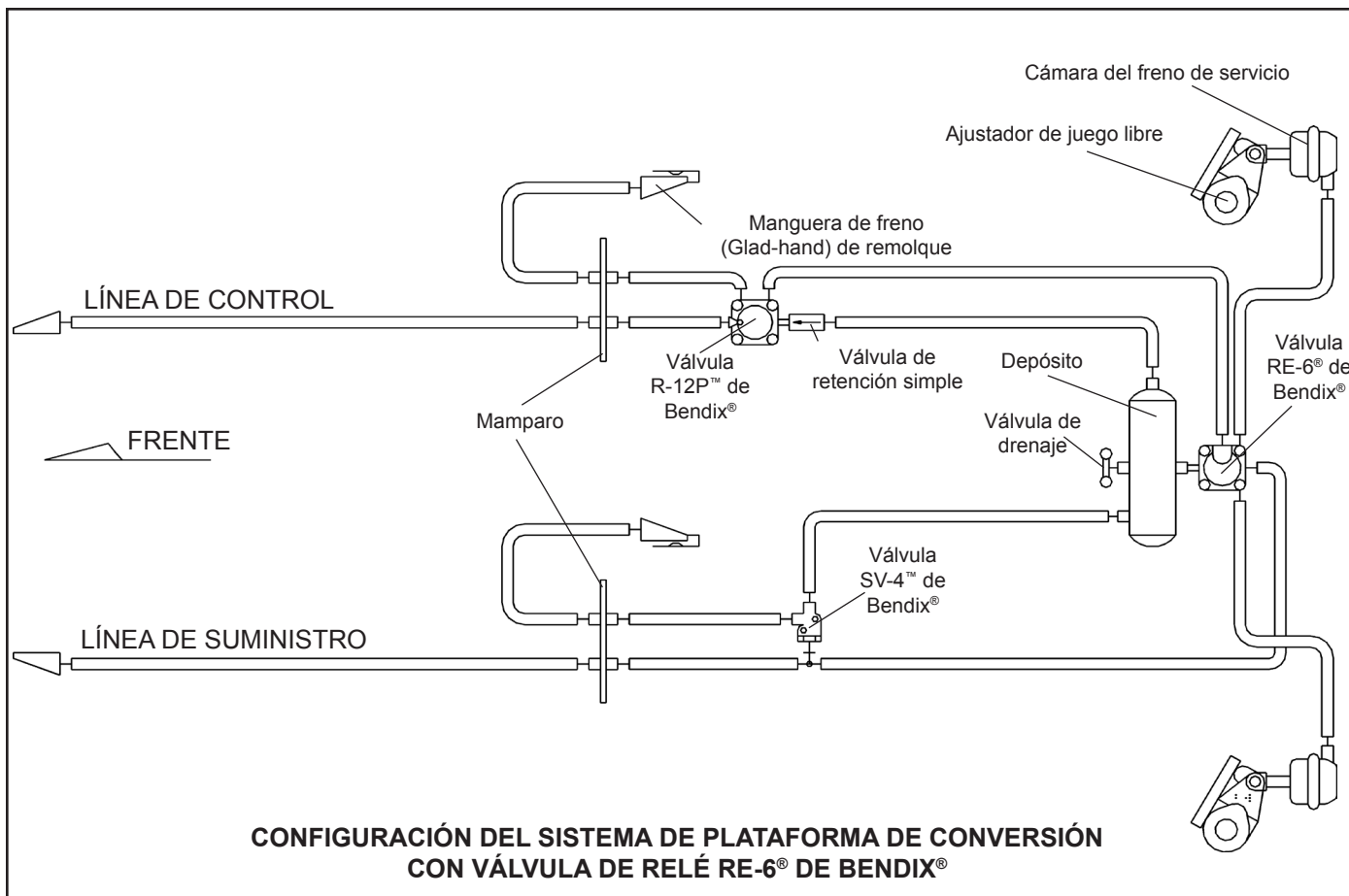


FIGURA 3 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE LAS VÁLVULAS DE RELÉ RE-6® Y RE-6NC™ DE BENDIX®

La función de emergencia de la válvula automáticamente aplica la máxima presión de aire del depósito del remolque a las cámaras del remolque, cuando la presión de suministro del remolque cae por debajo de un valor mínimo predeterminado.

La válvula de relé de emergencia RE-6® / RE-6NC™ de Bendix® puede montarse en una brida o en un depósito. Los puertos para las líneas de entrega, servicio, emergencia (suministro) y depósito están claramente marcados.

DESCRIPCIÓN DE LA VÁLVULA RE-6NC™ DE BENDIX®

La válvula RE-6NC es una válvula especial de relé de emergencia sin carga. Se usa en plataformas de conversión para cumplir con la norma FMVSS 121. La válvula RE-6NC elimina la necesidad de usar un depósito protegido que proporcione la liberación de aire para los frenos de resorte del remolque, cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- Con cualquier falla del sistema de servicio tipo fuga, la línea de suministro del remolque deberá estar dentro de un mínimo de 70 PSI.
- El freno de estacionamiento no deberá arrastrarse a presiones de la línea de suministro del remolque por encima de 70 PSI.

La función de la válvula de relé RE-6NC es idéntica a la de la válvula RE-6; sirviendo como una válvula de freno controlada de manera remota para un sistema de plataforma de conversión o de remolque. La función de emergencia de la válvula automáticamente aplica la máxima presión de aire del depósito del remolque a las cámaras del remolque o de la plataforma de conversión cuando la presión de suministro del remolque cae por debajo del valor mínimo predeterminado. La diferencia principal entre la válvula RE-6 y RE-6NC es que la válvula RE-6NC permite que la presión de suministro (carga inicial) libere los frenos de resorte antes de que se llene(n) el o los depósitos de la plataforma de conversión o del remolque.

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE VÁLVULAS RE-6 Y RE-6NC

En el sistema de plataforma de conversión con válvula RE-6, el aire de suministro fluye a la válvula RE-6, pasa por la válvula, manteniendo las cámaras en la posición aplicada mientras llena el depósito de manera simultánea. En el sistema de plataforma de conversión con válvula RE-6NC, no se proporciona aire de depósito a través de la válvula RE-6NC, como en el sistema de válvula RE-6. El aire de suministro fluye a la válvula RE-6NC, actúa en el pistón de emergencia, empujando el pistón de emergencia hacia el asiento de la válvula de entrada / escape. La presión del sistema en las cámaras y en el depósito todavía se encuentra en 0 psi en el sistema de válvulas RE-6NC, lo que permite la separación más rápida del remolque. En el sistema de válvula RE-6NC, el aire también fluye a la válvula PR-3™ de Bendix®, lo que permite que el aire fluya al depósito con un valor de presión de aproximadamente 70 PSI. La diferencia principal entre la válvula RE-6 y la válvula RE-6NC es que la válvula RE-6NC no requiere que el sistema cargue el depósito a una presión (PSI) predeterminada antes de permitir la operación de remolque. Consulte la figura 3.

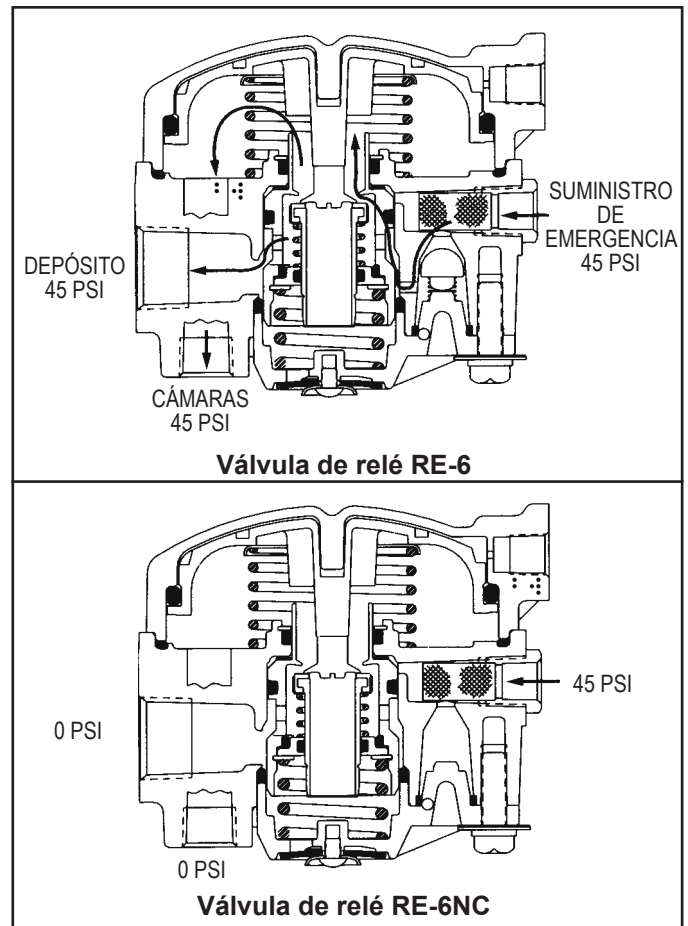


FIGURA 4 VÁLVULAS DE RELÉ RE-6 Y RE-6NC CARGANDO POR DEBAJO DE 45 PSI

CARGA DE LAS VÁLVULAS RE-6 Y RE-6NC POR DEBAJO DE 45 PSI

Cuando el sistema de frenos de aire carga por debajo de 45 PSI, el suministro de aire de emergencia entra en el puerto de emergencia de las válvulas RE-6 y RE-6NC. En la válvula RE-6 el aire actúa en la válvula de retención y en el pistón de emergencia. En la válvula RE-6NC el aire actúa en el pistón de emergencia, porque no hay válvula de retención presente. Esto permite una operación de remolque más rápida (consulte la norma FMVSS 121). En la válvula RE-6, el aire de suministro se fuerza más allá de la válvula de retención, pasando a través del hombro del pistón de emergencia y más allá de la válvula de entrada / escape. El aire fluye a la parte superior de la válvula, debajo del pistón de relé y hacia fuera a las cámaras de freno de servicio mientras llena simultáneamente el depósito con el mismo aire que pasa por el pistón de emergencia. En la válvula RE-6NC, el aire solo actúa en el pistón de emergencia. No hay válvula de retención. En reemplazo de la válvula de retención, la válvula RE-6NC usa la válvula de control del depósito (la válvula PR-3 de Bendix®), para permitir que el depósito se llene. La válvula PR-3™ es totalmente separada de la válvula RE-6NC, pero es necesaria para lograr el funcionamiento correcto de la válvula RE-6NC. El aire actúa en el pistón de la válvula PR-3, pero no fluirá al depósito hasta que llegue aproximadamente a 70 PSI. Consulte la figura 4.

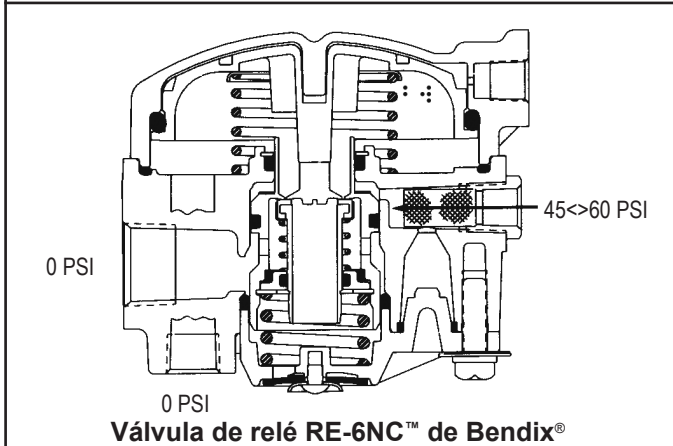
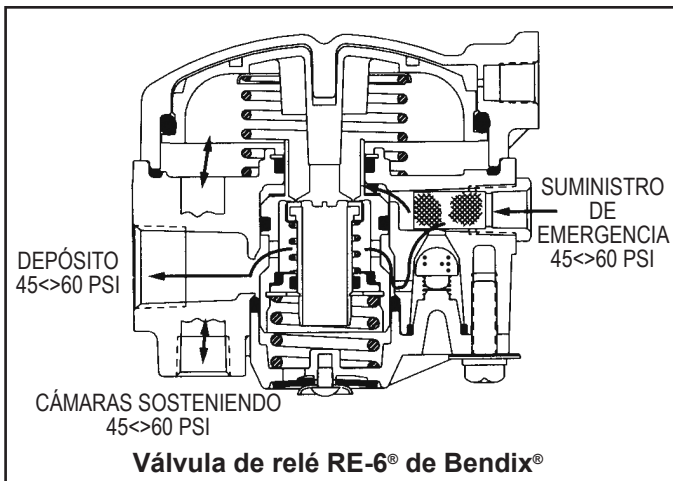


FIGURA 5 POSICIÓN DE CARGA SOSTENIDA EN LAS VÁLVULAS DE RELÉ RE-6® Y RE-6NC™ DE BENDIX®

POSICIÓN DE CARGA SOSTENIDA EN LAS VÁLVULAS RE-6® Y RE-6NC™ DE BENDIX®

En la válvula RE-6® de Bendix®, al aumentar la presión en el depósito, el pistón de emergencia se empuja hacia el asiento de la válvula de entrada y escape. Cuando el pistón de emergencia llega al asiento de la válvula de entrada / escape, el aire queda atrapado entre el nuevo sello y las cámaras, manteniendo las cámaras en la posición de aplicar. La válvula de retención en la válvula RE-6 continuará abierta, cargando el depósito. En la válvula RE-6NC™ de Bendix®, el aire actúa contra el pistón de emergencia, pero el depósito y las cámaras siguen teniendo una presión de 0 PSI. El aire también actúa en el pistón de la válvula R-4™ de Bendix®, pero todavía no ha llegado a la presión de apertura de 70 PSI. Consulte la figura 5.

CARGA DE LAS VÁLVULAS RE-6 Y RE-6NC POR ENCIMA DE 60 PSI

En la válvula RE-6, al aumentar la presión por encima de 60 PSI, el pistón de emergencia y la válvula de entrada / escape se desplazan del asiento del pistón primario, abren la válvula de escape a la atmósfera, permitiendo que el aire escape de las cámaras de servicio. El aire fluirá de las cámaras de servicio, de nuevo a través de la válvula RE-6 y saldrá por el escape de la

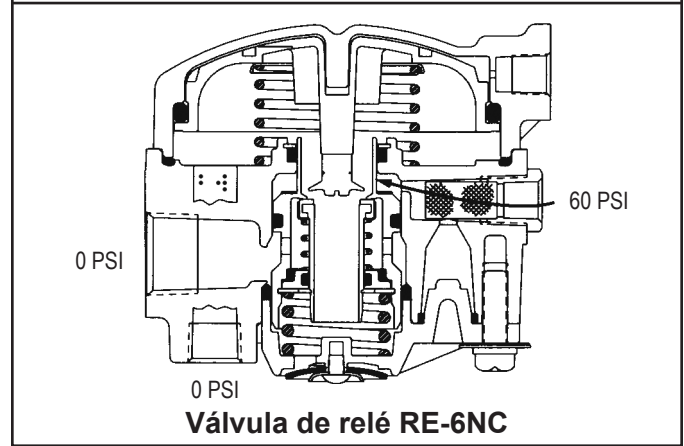
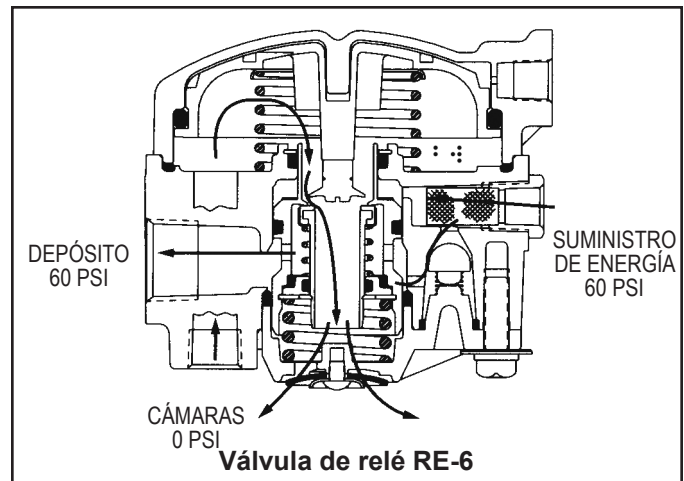


FIGURA 6 VÁLVULAS DE RELÉ RE-6 Y RE-6NC DE BENDIX CARGANDO SOBRE 60 PSI

válvula RE-6, permitiendo la operación de remolque. En la válvula RE-6NC, el aire todavía actúa sobre el pistón de emergencia, pero no hay presión en el depósito ni en las cámaras. El pistón de emergencia y la válvula de entrada / escape se han desplazado a la posición de escape, abriendo la parte de escape de la válvula a la atmósfera. La válvula PR-3™ de Bendix® permanece cerrada hasta que llega a 70 PSI, permitiendo que el aire fluya al depósito. Consulte la figura 6.

CARGA DE LA VÁLVULA RE-6NC™ POR ENCIMA DE 70 PSI

Cuando la presión del sistema llega a 70 PSI, la válvula de control del depósito PR-3 se abrirá y cargará el o los depósitos. Simultáneamente, el pistón de emergencia y la válvula de entrada/escape de la válvula RE-6NC se mantienen alejados del asiento del pistón primario (manteniendo la válvula de escape abierta a la atmósfera). Esta es la diferencia principal entre la válvula RE-6 y RE-6NC. La válvula RE-6NC permite una operación de remolque más rápida debido a que el depósito no tiene que llenarse antes de liberar los frenos. Consulte la figura 7.

APLICACIÓN DE SERVICIO DE LAS VÁLVULAS RE-6® Y RE-6NC™ DE BENDIX®

Durante la operación de frenado de servicio normal, la válvula sirve de válvula de relé, sincroniza la presión de aire de servicio (aplicación) del tractor con la presión de aire (aplicación) de

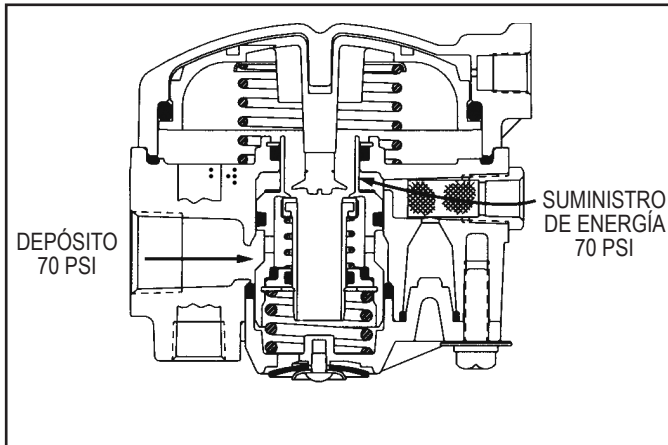


FIGURA 7 VÁLVULA DE RELÉ RE-6NC™ DE BENDIX® CARGANDO SOBRE 70 PSI

servicio del remolque, a medida que se hace funcionar la válvula de freno de pie de servicio del tractor. Si el tractor cuenta con una válvula de freno de mano del remolque (TC), los frenos del remolque se pueden aplicar independientemente de los frenos del tractor.

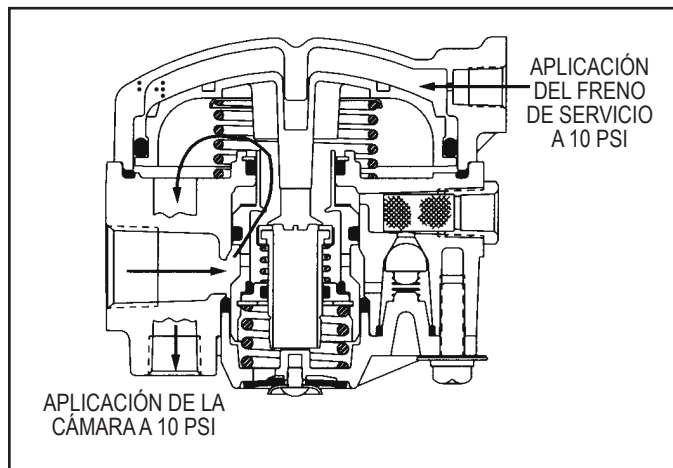


FIGURA 8 APLICACIÓN DE SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE RELÉ RE-6® Y RE-6NC™ DE BENDIX®

Se aplica aire al puerto de control de las válvulas RE-6® y RE-6NC™ de Bendix®, actuando en el pistón primario y desplazando la válvula de entrada/escape lejos del asiento en el pistón de emergencia. La aplicación de servicio permite al aire fluir del depósito, pasando más allá del hombro (en el pistón de emergencia), por el lado inferior del pistón de relé y hacia las cámaras de servicio para aplicar los frenos. Consulte la figura 8.

SOSTENER SERVICIO DE LAS VÁLVULAS RE-6 Y RE-6NC

Aún se está aplicando aire al puerto de control de las válvulas RE-6 y RE-6NC, pero el pistón de relé se ha desplazado lo

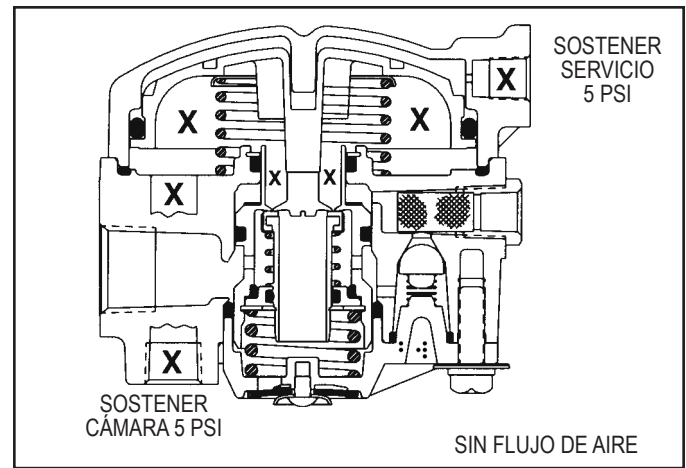


FIGURA 9 SOSTENER SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE RELÉ RE-6 Y RE-6NC

suficiente para permitir que la válvula de entrada / escape se vuelva a asentar en el pistón de emergencia y cierre la válvula de entrada / escape. El aire queda atrapado entre el sello del pistón de emergencia y la válvula de entrada / escape y las cámaras de servicio, realizando la aplicación de los frenos de servicio. El aire atrapado constituye la posición sostener de la válvula. En este momento no fluye aire por la válvula. Consulte la figura 9.

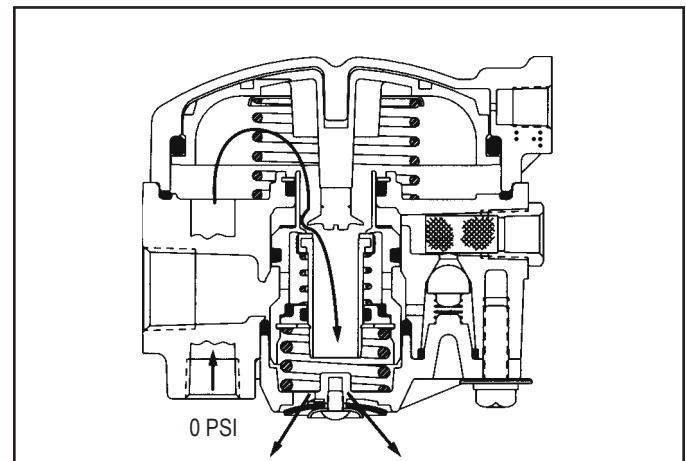


FIGURA 10 ESCAPE DE SERVICIO DE LAS VÁLVULAS DE RELÉ RE-6 Y RE-6NC

ESCAPE DE SERVICIO DE LAS VÁLVULAS RE-6 Y RE-6NC

Cuando se retira el aire del puerto de control de las válvulas RE-6 y RE-6NC, el pistón de relé se desplaza hacia arriba. Cuando se deja escapar el aire del puerto de control, el pistón de relé se desplaza de su asiento en la válvula de entrada / escape, abriendo la ruta de escape a la atmósfera. El aire fluye desde las cámaras de servicio, pasando por el pistón de relé, a través del pistón de emergencia y la válvula de entrada / escape a la atmósfera, más allá del diafragma. Consulte la figura 10.



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.

APLICACIÓN DE EMERGENCIA DE LAS VÁLVULAS RE-6® Y RE-6NC™ DE BENDIX®

(El sistema de aire del remolque se carga a la presión de funcionamiento normal). La liberación de la línea de suministro de emergencia a la atmósfera hará que la parte de emergencia de la válvula de emergencia del relé aplique la máxima presión del depósito del remolque a las cámaras de servicio del remolque. Si la presión de la línea de suministro de emergencia se reduce a aproximadamente 20 PSI, se producirá una aplicación graduada de la cámara de aire del remolque. La tasa de esta aplicación de los frenos dependerá de la tasa de pérdida de presión en la línea del suministro de emergencia.

En una emergencia, el aire se retiraría del puerto de la línea de suministro de emergencia de las válvulas RE-6® y RE-6NC™ de Bendix®, permitiendo que el pistón de emergencia regrese a la

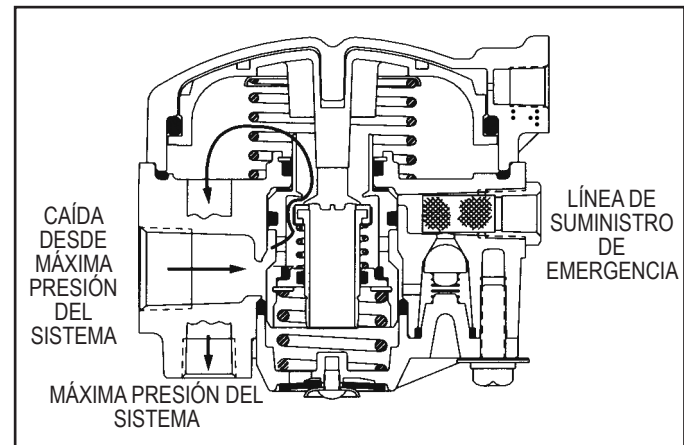


FIGURA 11 APLICACIÓN DE EMERGENCIA DE LAS VÁLVULAS DE RELÉ RE-6® Y RE-6NC™ DE BENDIX®

posición liberada. Cuando el pistón de emergencia se desplaza de nuevo a su posición liberada, el sello se abre entre el pistón de emergencia y la válvula de entrada/escape. La aplicación de servicio permite al aire fluir del depósito, pasando más allá del hombro en el pistón de emergencia, más allá de la válvula de entrada/escape, más allá del lado inferior del pistón de relé y hacia las cámaras de servicio para realizar una aplicación de emergencia. La máxima presión del depósito se aplicará a las cámaras de servicio y no se retirará hasta que la presión en el puerto de emergencia de la válvula RE-6 o RE-6NC llegue a por lo menos 60 PSI. Cuando la presión del puerto de emergencia llegue a cualquier presión sobre 60 PSI, el pistón de emergencia y la válvula de entrada / escape se desplazan del asiento del pistón de relé, permitiendo que el aire escape de las cámaras de servicio. Consulte la figura 11.

Si la plataforma de conversión no cuenta con activadores de estacionamiento (como frenos de resorte), las ruedas se deberán bloquear para evitar el movimiento del remolque.

PARA LIBERAR UNA APLICACIÓN DE EMERGENCIA DE LAS VÁLVULAS RE-6® Y RE-6NC™ DE BENDIX®

Cargue el sistema de aire del remolque o:

- A. Para los remolques equipados con cámaras de freno estándar, bloquee las ruedas y drene el depósito del remolque.
- B. Para los remolques equipados con cámaras de freno de resorte, bloquee las ruedas y libere mecánicamente las cámaras de los frenos de resorte mediante el mecanismo de liberación mecánica (para obtener instrucciones específicas, consulte la literatura de servicio del fabricante).

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Importante: revise la política de garantía de Bendix antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento invasivo. Se puede anular la garantía si se realiza mantenimiento invasivo durante el período de la garantía.

No hay dos vehículos que funcionen bajo las mismas condiciones y, por ende, los intervalos de mantenimiento variarán. La experiencia deberá servir como guía importante para determinar el mejor intervalo de mantenimiento para los componentes del sistema de frenos de aire. Como mínimo, la válvula se deberá inspeccionar cada 6 meses o 1500 horas de funcionamiento, lo que suceda primero, para lograr el funcionamiento adecuado. Si la válvula no cumple los requisitos de las pruebas de funcionamiento estipulados en este documento, puede requerirse más investigación y servicio de la válvula.

VERIFICACIONES DE SERVICIO

1. Quite cualquier contaminante acumulado. Inspeccione visualmente la parte exterior de la válvula para ver si tiene corrosión excesiva o daños físicos. Repare/reemplace la válvula si es necesario.
2. Inspeccione las líneas de aire conectadas a la válvula para ver si tienen señales de desgaste o daños físicos. Repare/reemplace si es necesario.
3. Pruebe los acoples de la línea de aire para ver si hay fugas excesivas y apriételos o reemplácelos si es necesario.

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y FUGAS

1. Bloquee las ruedas del vehículo y cargue el sistema de frenos de aire por completo.
2. Realice varias aplicaciones y liberaciones de los frenos y verifique que se apliquen y liberen de manera oportuna en todas las ruedas correspondientes.
3. Con el sistema de aire totalmente cargado, aplique una solución jabonosa en los puertos de escape de las válvulas RE-6® y RE-6NC™ de Bendix®. La fuga permitida es la de una burbuja de 25,4 mm (1 pulg.) en 5 segundos.
4. Haga y sostenga una aplicación completa de los frenos y vuelva a aplicar la solución para verificar si hay fugas en el escape de las válvulas RE-6 o RE-6NC. La fuga permitida es la de una burbuja de 25,4 mm (1 pulg.) en 3 segundos.

5. Con los frenos todavía aplicados, aplique la solución para verificar si hay fugas alrededor de la válvula donde la tapa se une al cuerpo. No se permiten fugas en este punto.

Si la válvula no funciona como se describió o si la fuga es excesiva, repare o reemplace la válvula en cualquier distribuidor de piezas autorizado.

RETIRO

1. Identifique, marque o etiquete todas las líneas de aire y sus conexiones a la válvula RE-6® o RE-6NC™. Trace una línea a lo largo del cuerpo de la válvula que incluya la tapa de la válvula. Cuando llegue al proceso de armado, la línea servirá como referencia para la posición de la tapa de la válvula en el cuerpo de la válvula. Desconecte todas las líneas de aire.
2. Quite la válvula RE-6 o RE-6NC del vehículo.

INSTALACIÓN

1. Use el soporte de montaje proporcionado con la válvula o, si fija la válvula al depósito, use un niple de tubería con acople corto cédula 80 (para pared pesada).
2. Vuelva a conectar todas las líneas de aire a la válvula usando la identificación realizada durante el retiro.
3. Pruebe todos los acoples de aire para ver si hay fugas excesivas y apriételos si es necesario. También realice PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y FUGAS antes de poner el vehículo de nuevo en servicio.

DESARME

El siguiente procedimiento es para consulta solamente. Siempre tenga el juego de mantenimiento apropiado a mano y use sus instrucciones en vez de las que se presentan aquí. Consulte la figura 12 en todo momento. **PRECAUCIÓN:** Las válvulas RE-6 y RE-6NC pueden sujetarse suavemente con un tornillo de carpintero durante el desarme. Sin embargo, sujetarlas demasiado producirá daños en la válvula y ocasionará fugas y/o el mal funcionamiento. Si utiliza un tornillo de carpintero, coloque la válvula de modo que las mordazas se apoyen sobre los puertos de suministro en los lados opuestos del cuerpo de la válvula.

1. Quite los cuatro tornillos que fijan la tapa al cuerpo, póngalos a un lado y luego quite la tapa lentamente.
2. Quite y deseche el anillo sellador (6) de la ranura para el anillo sellador ubicada en la parte superior del cuerpo de la válvula.
3. Si hay un resorte (5) (ubicado entre el lado inferior del pistón de relé y la parte superior del cuerpo de la válvula) póngalo a un lado para usarlo durante el proceso de armado.
4. Quite el pistón de relé (3) del cuerpo de válvula. Puede ser necesario golpear suavemente el cuerpo de la válvula para desalojar el pistón de relé de la tapa de la válvula.
5. Quite y deseche la junta tórica grande (2) del pistón de relé.
6. Quite y deseche el asiento de la válvula de escape (4) del pistón de relé.
7. Quite y deseche la junta tórica (7) del anillo de retención engarzado ubicado en la parte superior del cuerpo de la válvula.
8. Voltee la válvula, sosteniendo la tapa del escape, retire los tres tornillos de capuchón (27) de la tapa del escape

(22). Quite el resorte (20) y ponga a un lado los tornillos de capuchón y el resorte para usarlos durante el proceso de armado.

- Quite y deseche la junta tórica pequeña (19) de la tapa del escape (ubicada en el poste de la válvula de retención).
- La válvula RE-6NC™ de Bendix® no tiene una válvula de retención (17) o resorte (18).
- Quite y deseche la válvula de retención (17) y el resorte (18) de la válvula RE-6NC™ de Bendix®.
- Quite y deseche el diafragma (23) de la tapa del escape. Ponga el tornillo (25) y la arandela (24) a un lado para usarlos durante el proceso de armado.
- Quite el pistón de emergencia (9) y el conjunto de la válvula de entrada / escape (10), empujando el conjunto a través del cuerpo de la válvula, desde el lado del pistón de relé de la válvula. Todo el conjunto saldrá del cuerpo de la válvula como una unidad.
- Quite y deseche la junta tórica (8) ubicada en la ranura del pistón de emergencia.
- Quite y deseche la junta tórica (21) que crea el sello entre el pistón de emergencia y la tapa del escape
- Quite el retenedor de la válvula (16) con alicates apropiados y póngalos a un lado para el proceso de armado.
- Quite y deseche todas las piezas internas. Guía de la válvula (15), juntas tóricas (13 y 14), resorte (12), retenedor de la válvula (11), válvula de entrada/escape (10).

LIMPIEZA E INSPECCIÓN

- Utilice alcohol mineral o un diluyente equivalente para limpiar y luego secar por completo todas las piezas metálicas. No dañe los orificios con herramientas metálicas.
- Lave todos los componentes no metálicos en una solución de agua y jabón. Séquelos completamente.
- Inspeccione el interior y exterior de todas las piezas de metal para verificar si hay corrosión, picaduras o fisuras. Es aceptable la corrosión y/o picadura superficial en la parte exterior del cuerpo y la tapa. Reemplace toda la válvula si el cuerpo o la parte interior de la tapa muestra señales de corrosión o picadura.
- Inspeccione cada componente no metálico para ver si hay fisuras, desgaste o distorsión. Reemplace la válvula si encuentra cualquiera de estas condiciones.
- Asegúrese de que el canal de aire que va desde la tapa a través de la superficie superior del cuerpo al puerto de suministro está libre de obstrucciones.
- Inspeccione las roscas de tubería en el cuerpo. Asegúrese de que estén limpias y libres de sellador de roscas.
- Inspeccione todos los acoples de la línea de aire para verificar si hay corrosión. Reemplácelos si es necesario. Quite todo el sellador de rosca antiguo antes de volverlos a usar.

ARMADO

Antes de armar, lubrique todas las juntas tóricas, sellos y pistones, como también el cuerpo y los orificios de la tapa, usando el lubricante proporcionado con el juego de mantenimiento. Use todo el lubricante y úntelo de manera igual en las superficies de fricción.

- Instale la junta tórica (8) en la ranura del pistón de emergencia (9).
- Instale el conjunto de la válvula de entrada/escape en el pistón de emergencia. Se empaca como 1 unidad.
- Con alicates Tru-Arc, instale el retenedor de la válvula (16), asegurándose de que se encuentre en la ranura en el pistón de emergencia.
- Instale el pistón de emergencia (9) (incluso el conjunto de la válvula de entrada / escape que acaba de instalar) en el cuerpo de la válvula.
- Instale el resorte (20) en el cuerpo.
- Instale la junta tórica (19) en el poste de la válvula de retención en la tapa del escape.
- Instale el diafragma (23) en la tapa del escape, fijándolo con el tornillo (25) y la arandela (24) que puso a un lado durante el proceso de desarme.
- Para la válvula RE-6, instale el resorte pequeño de la válvula de retención (18) en la válvula de retención (17) y déjelo caer en la cavidad de la válvula de retención. El resorte cabrá en la ranura en la tapa del escape (asegúrese de que el resorte esté ubicado en el centro de la cavidad). Si cambia la válvula RE-6NC, deseche la válvula de retención (17) y el resorte (18).
- Instale la junta tórica (21) en el canal, entre el cuerpo de la válvula y el pistón de emergencia.
- Voltee la válvula e instale la junta tórica (7) en el canal, bajo el anillo de retención engarzado ubicado en la parte superior del cuerpo de la válvula. (Esto se deberá realizar antes de que la tapa del escape se instale, ya que el pistón de emergencia cubrirá esta junta tórica).
- Vuelva a voltear la válvula e instale la tapa del escape (22). Instale los tornillos de capuchón y las arandelas de seguridad y aplique una torsión de aproximadamente 100 pulg./lb.
- Voltee la válvula e instale el anillo sellador (6) en la ranura ubicada en la parte superior del cuerpo de la válvula.
- Aplique sellador adhesivo en las roscas del asiento (4) e instálelas en el pistón de relé.
- Instale la junta tórica (2) alrededor del pistón de relé (3).
- Introduzca el pistón de relé (3) en la tapa de la válvula (1) y empuje el pistón en la parte superior de la tapa.
- Si viene equipado, instale el resorte de retorno del pistón (5).
- Instale la tapa en el cuerpo, asegurándose que las marcas que trazó se alineen como se marcó en la sección "RETIRO".
- Aplique una torsión de aproximadamente 100 pulg./lb. a los tornillos de capuchón.
- También realice PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y FUGAS adicionales antes de poner el vehículo de nuevo en servicio.

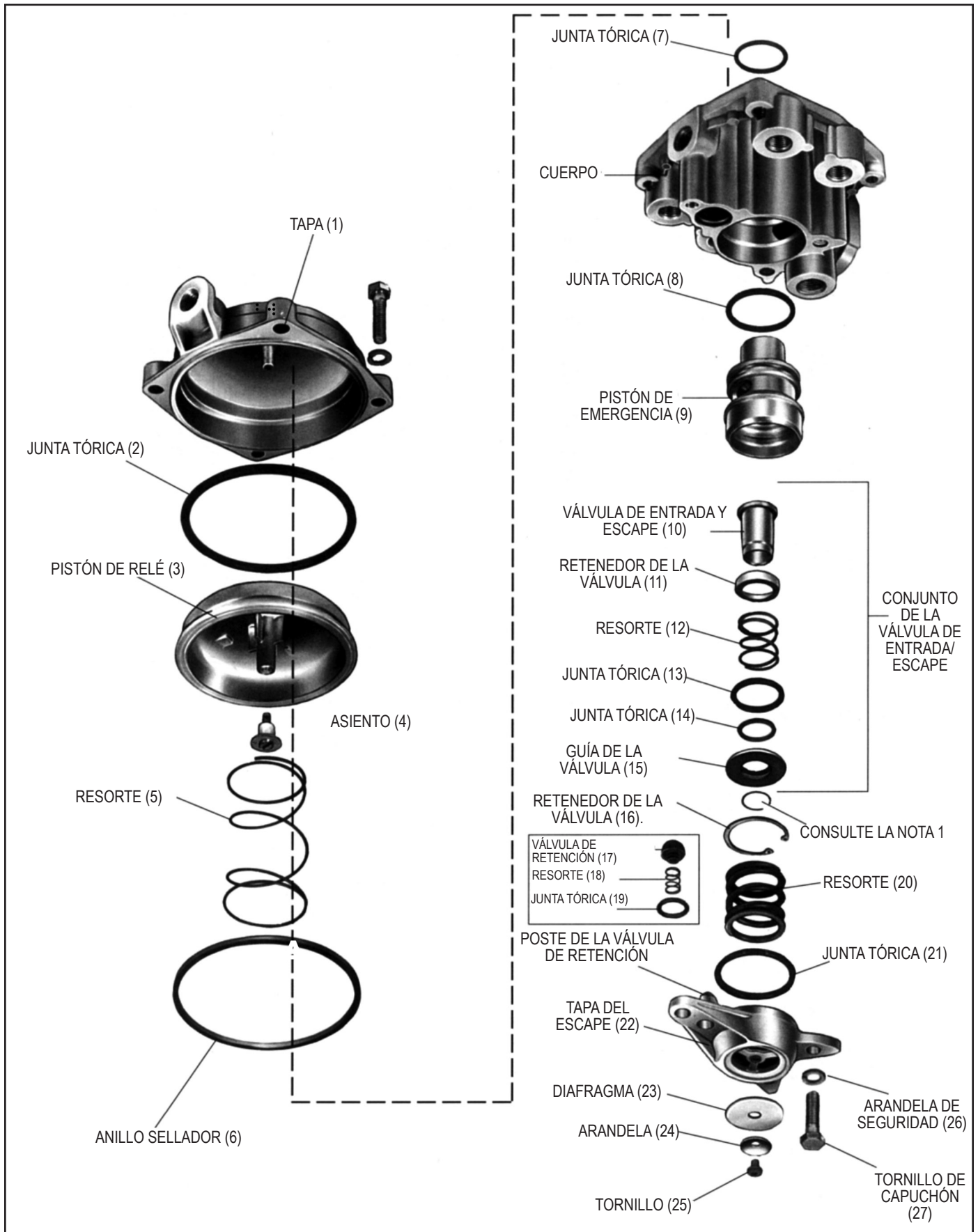


FIGURA 12 VISTA AMPLIADA

Nota 1: La válvula de producción del equipo original no tiene este retenedor de válvula. El juego de mantenimiento incluye el anillo retenedor para sujetar junta la válvula de entrada/escape. La válvula de entrada/escape viene como una sola pieza en el juego de mantenimiento.

FUNCIONAMIENTO

El flujo de aire en la dirección normal mueve la válvula de retención de su asiento y el flujo no está obstruido. El flujo en la dirección inversa se evita con un asiento tipo bola o de disco con muelle, lo que sucede cuando cae la presión de aire de entrada con la ayuda de un resorte.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Cada seis meses, 1800 hora de uso o cada 80 000 km (50 000 millas) inspeccione todas las piezas.

Reemplace cualquier válvula de retención que tenga fugas o muestre señales de desgaste o deterioro. Revise el funcionamiento apropiado.

VERIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO Y FUGAS

NOTA: Según la instalación, puede ser más fácil o necesario quitar las válvulas de retención por completo para realizar las siguientes revisiones.

Con la presión de aire presente en el lado de salida de la válvula de retención y el lado de entrada abierto a la atmósfera, cubra el extremo abierto de la válvula de retención con burbujas de jabón; se permite un burbuja de 25,4 cm (1 pulg.) en 5 segundos.

Si la válvula de retención no funciona como se describió o si la fuga es excesiva, se recomienda reemplazarla por una pieza nueva genuina de Bendix disponible en cualquier distribuidor de piezas Bendix.

RETIRO

Bloquee y sostenga el vehículo por un medio diferente al de los frenos de aire.

Drene todos los depósitos por completo.

Desconecte las líneas de aire de la válvula de retención simple y quítelas.

DESARME/ARMADO

Nota: no hay procedimiento de desarme/armado para las válvulas SC-3™ de Bendix®. Son piezas que no se puedan reparar. Si la válvula no cumple con las pruebas de funcionamiento y fugas, se deberá reemplazar en cualquier distribuidor autorizado de piezas Bendix.

PRUEBAS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Realice verificaciones de operación y fugas.

