

COMMUNICATION

10 / Mayo / 2013

INF 020/2013 1/2

CUIDADOS EN LA INSTALACIÓN DE LOS CILINDROS DE EMBRAGUE

Sustitución de conjuntos: Siempre se debe optar por la sustitución del conjunto y no su reparación. Muchas veces, el problema no es la reparación sino la carcasa, por lo tanto, en estos casos, en poco tiempo vuelve a tener pérdidas.

Sustitución de cilindro maestro y auxiliar: Como el tiempo de vida útil de los dos conjuntos es similar, se debe aprovechar la oportunidad de manutención y reemplazar ambas piezas, garantizando una durabilidad mayor del sistema.

Sustitución de todo el líquido de freno: Siempre que se haga mantenimiento en componentes del sistema hidráulico, se debe cambiar la totalidad del líquido de frenos. El líquido vencido agrede los componentes metálicos del sistema y hierve con facilidad. En ambos casos, repercute en una menor vida útil del embriague. Utilizar DOT4 o DOT5.1: Siempre es recomendable utilizar líquidos tipo DOT4 o DOT5.1, inclusive en los casos en los que anteriormente se utilizó DOT3. Estos líquidos garantizan mayor seguridad y durabilidad del sistema hidráulico.

Trayectoria del pedal: Se debe controlar, en los casos en que haya pérdidas, que el desplazamiento del pedal no supere el límite estipulado. En estos casos, debido a un desplazamiento adicional, el líquido en la cubeta trasera traspasa el agujero de alimentación ocasionando pérdidas.

Alineación del pedal: Es importante que el extensor de entrada conectado al pedal, este alineado con el cilindro de embrague, ya que en caso que se encuentre actuando en ángulo, este genera un desgaste prematuro de la cubeta ocasionando pérdida de líquido.

Aplicación correcta: Se debe verificar que el cilindro aplicado sea el correcto (numero de parte), pues cilindros parecidos pero con diámetros y longitud de trayectoria diferente, cambian completamente las fuerzas de aplicación y pueden comprometer la durabilidad. Ejemplo: En los Mercedes 914 y 915, hubo casos de aplicación del RCCE00335, cuyo diámetro es de 23.81mm, cuando debería haberse aplicado el RCCE00710, cuyo diámetro es de 20.64mm y cuyo desplazamiento es mayor. Para compensar la aplicación incorrecta, el conductor debe generar un mayor esfuerzo sobre el pedal, lo cual disminuye en forma drástica la vida útil del cilindro.

Contaminación con productos minerales: Todo cuidado es importante al momento de hacer el cambio de los cilindros. Se debe evitar a todo costo contaminar el circuito con productos de origen mineral, como combustible diesel. Las manos y la mesada de trabajo deben estar limpias y libres de estos productos.

COMMUNICATION

10 / Mayo / 2013

INF 020/2013 2/2

Limpieza del reservatorio: El reservatorio de líquido debe estar limpio. En caso de que se encuentre impregnado de impurezas o suciedad, debe ser reemplazado. En algunos casos, se lava el reservatorio con agua y luego se seca con aire comprimido. Sin embargo, si el compresor es lubricado con aceite mineral y esta contamina el aire, los residuos del reservatorio contaminan el líquido de freno, hinchando las cubetas y quebrándolas rápidamente. En caso de que el reservatorio sea lavado, se debe utilizar líquido de frenos.

Purgado: El purgado se debe realizar comenzando por la manguera. En los sistemas en donde el reservatorio es remoto, si no se purga previamente la manguera, no se consigue eliminar el aire de la misma una vez instalado el cilindro. Muchas veces esta situación es confundida como un problema del cilindro maestro o auxiliar.

Embrague: Se debe verificar que el embrague no este con problemas, requiriendo de una fuerza superior a la normal para ser accionado. Este dificulta el funcionamiento del cilindro y disminuye sensiblemente la vida del actuador hidráulico.

Cilindros de embrague con cubeta colapsable: La cubeta colapsable sustituye a la antigua válvula central. Su función es permitir la realimentación de la cámara de presión cuando hay retorno de la cubeta entre aplicaciones simultáneas. En ese caso, es necesario el reabastecimiento de la cámara de presión del cilindro, para evitar la sensación del pedal hundiéndose en el siguiente accionamiento. De la misma forma, también permite la alimentación cuando se esta purgando el circuito. En los cilindros de embrague, a diferencia de los cilindros de freno con ABS, continúa existiendo el agujero de retorno (0.7mm) tanto en los sistemas de válvula central, como en los nuevos de cubeta colapsable.

TRW AUTOMOTIVE

WWW.TRW.COM.BR
AFTERMARKET.EXPORT@TRW.COM