

Consejos para una reconstrucción de calidad

Alguna vez se ha preguntado ¿porque algunos reconstructores nunca tienen regresos por garantía de sus trabajos? Sus unidades son instaladas, probadas y entregadas una y otra vez sin ningún tipo de problema. Su éxito es el resultado de la combinación de las cosas que cualquier reconstructor de transmisiones con motivación y con habilidades puede hacer. La mayoría de los buenos reconstructores han decidido que en algún punto de su carrera quieren ser de los mejores. Eso significa que están en una constante búsqueda de conocimientos. Para ser el mejor, un reconstructor de transmisiones necesita saber exactamente como trabaja cada transmisión y como esta interactúa con el resto del automóvil. Esto requiere un compromiso de entrenamiento continuo, lectura de publicaciones de este comercio, asistir a seminarios, leer boletines técnicos y organizarlos de manera que puedan tener una rápida y fácil referencia cuando se necesite.

Los buenos reconstructores de transmisiones sudan con las cosas pequeñas. En otras palabras son meticulosos! Los excelentes ensambladores no descuidan lo básico para ahorrar tiempo. Los buenos ensambladores realizan primero todas las pequeñas cosas que hacen que la unidad trabaje bien a la primera. Ellos revisan todas las superficies planas para buscar puntos altos y desniveles, revisan los componentes con aire al mismo tiempo que arman la transmisión, determinar áreas débiles en la transmisión, revisan todas las holguras y siempre usan una llave de torque controlado al estar ensamblandola.

Cuando se desensambla una transmisión, el reconstructor debe buscar la causa de la falla de la misma. Algunas veces puede ser tan simple como una baja de líquido debido a alguna fuga. Otras veces requiere una buena evaluación de diagnóstico antes que la transmisión sea removida para ayudar a encontrar la causa de la falla. Si usted no localiza la causa de la falla antes de reensamblar, tarde o temprano tendrá un regreso por garantía, tal vez con la misma falla, o puede ser el caso que no salga.

Aquí hay algunos tips para reconstructores, los cuales le ayudaran a eliminar algunos de los problemas mas comunes:

- Reemplace los bujes. Los bujes sirven para que las partes giratorias hagan su trabajo sin ningún problema y que el aceite lubricante circule a donde sea necesario. Algunos bujes también son utilizados para cerrar la presión, al igual que un anillo sellador lo haría. ¿Ha notado que algunos bujes tienen ondas lubricantes y algunos otros no? Los bujes que no tienen esas ondas lubricantes sellan la pre-

sión del aceite. En muchas de las transmisiones el buje soporte del estator frontal sella el aceite de aplicación del convertidor. Una fuga en este buje le dará códigos de patinaje del TCC o de impropia operación del convertidor.

- Fije el ajuste de holgura. Una correcta holgura reducirá los ruidos en el balero y en el tren de engranes.
- La tolerancia en el embrague y los ajustes de banda son críticos para la buena operación y durabilidad. Cuando el valor de la holgura del embrague no esta disponible, la regla indica que es de .008" a .010" por fricción. Ejemplo: Un paquete de embrague que tiene 6 anillos, tendrá una holgura de .048" - .060".
- Revise cuidadosamente las bolas de retención de alimentación de aire y los sellos del embrague de pistones y tambores. Las bolas de retención no deben fugar cuando están asentadas, no deben pegarse al asiento y deben estar libre de polvo y virutas.
- Cheque todas las superficies planas (cajas, cuerpos de válvulas, mitades de bomba, gobernadores) para buscar imperfecciones. Una lima de fresa funciona bien en acero, como en mitades de bombas y en grandes áreas como la carcasa. Recuerde no tirar la lima hacia atrás hacia el área que se esta trabajando después de hacer un corte. Hacer esto hará que la superficie que esta tratando de alisar quede con imperfecciones. Yo prefiero lijar los cuerpos de válvulas sobre un block de granito para lograr una superficie mas plana. Fugas cruzadas debido a partes combadas o partes altas o bajas en superficies planas donde pasa el aceite pueden causar muchas dificultades al diagnosticar problemas. Estos problemas se pueden evitar!
- Revise las placas de presión de los embragues, deben estar lisas.
- Revise las holguras y el desgaste de la bomba. Cuando esta caliente muchas de las transmisiones de ultimo modelo pueden presentar códigos de desplazamiento del convertidor debido de un bajo volumen de la bomba.
- Remoje en aceite ATF cualquier embrague de fricción y las bandas por unos 15 minutos. Humedecer los materiales de fricción asegura que el calor sea disipado durante la operación inicial y no cristalice la superficie de fricción.
- Lubrique la transmisión con aceite ATF durante el ensamblado. Ponga especial atención en los bujes, en rodamientos, en los engranes planetarios, en las rondanas y en la bomba.

- Use una llave de torque controlado cuando este ensamblando la transmisión. Los cuerpos de la válvula funcionan mucho mejor cuando están bien torquados.
- Cheque todos los solenoides eléctricamente e hidráulicamente. Todos los interruptores deben ser revisados para una propia operación. No olvide revisar los interruptores de presión del aceite para buscar alguna fuga.
- Siempre utilice una esponja Scotchbrite para remover las cristalizaciones de los orificios del acumulador de aluminio cuando sellos de goma sean usados en el pistón del acumulador.
- Siempre utilice anillos de sellado del tamaño correcto.
- Revise la superficie del empaque en las tapas para buscar puntos altos alrededor de los orificios del tornillo. Estos puntos altos necesitan estar sin desviaciones para que la superficie de la tapa sea plana.
- Revise los orificios del servo en la carcasa para daño, especialmente en el orificio del perno para buscar algún desgaste. Cuando se este revisando el orificio del servo que utilice un pistón troquelado de goma, puede tener una falsa impresión que el orificio queda ajustado. Siempre retire la goma del pistón lo mas retirado posible para que la goma no tenga algún contacto con el orificio

del servo. Ésto le permitirá sentir alguna holgura que pueda haber entre el orificio y el perno. Guarde el pistón de deshecho para utilizarlo como herramienta.

- Revise los pistones del acumulador y los pernos para buscar algún desgaste. Recuerde que el desgaste equivale a fugas en el circuito hidráulico.
- Revise con aire la transmisión en cada paso del proceso de ensamblaje.
- Mantenga sus materiales de referencia y los boletines técnicos organizados y cerca para un acceso rápido de consulta.

Cambiar es una manera de vida en la industria automotriz. Hacer un compromiso de estar abierto a nuevas ideas y a la nueva tecnología. Si usted sigue estos pasos simples mientras reconstruye, su nivel de molestia estará bajo y el trabajo le dará mas recompensas.

Jeff Parlee es director de soporte de productos en ValveBody Xpress y miembro de la fuerza TASC (Comité de Especialidades Técnicas Automotrices), un grupo de reconocidos especialistas técnicos en la industria, reconstructores de transmisiones y Técnicos de Sonnax.

