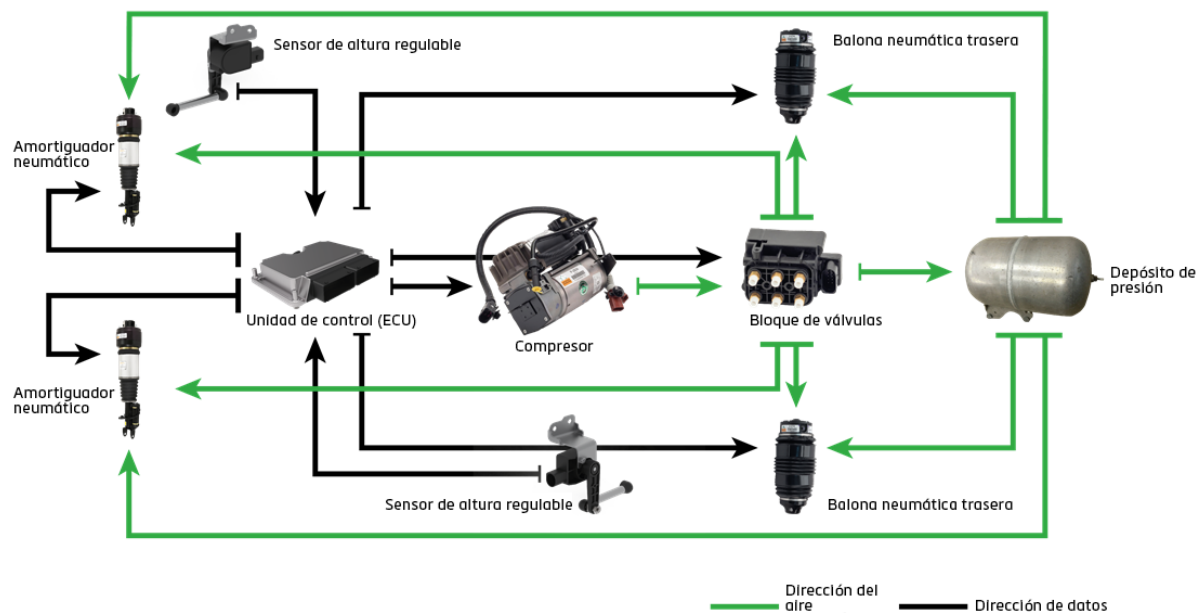


Cuando observe un sistema de suspensión neumática, a menudo se considera que la ECU (Unidad de control) es el cerebro del sistema. Siguiendo esta línea de pensamiento, el compresor puede considerarse el corazón palpitante del sistema. Aunque un compresor no funcione de manera continua, cuando ya no funcione correctamente, el sistema funcionará mal y eventualmente se apagará. ¡Esto hace que el compresor sea un componente vital dentro del sistema de suspensión neumática!

Un compresor proporciona la presión para el sistema de suspensión neumática y consta de un motor eléctrico que impulsa el pistón del cilindro a través de una biela. El aire aspirado es comprimido por el movimiento del pistón. A continuación, el bloque de válvulas envía este aire comprimido a través de las líneas de aire a las balonas neumáticas o al depósito de presión. El compresor se enciende y apaga mediante un relé controlado por la ECU.

El compresor también contiene un elemento de filtro/secador que evita la entrada de residuos y absorbe la humedad. La humedad se almacena temporalmente y se evaporará debido al calor del compresor. Luego, el vapor de agua se libera nuevamente al aire libre. En general, este componente del compresor no necesita mantenimiento.



La mayoría de los compresores solo están diseñados para una acumulación de presión a corto plazo. Si la temperatura sube por encima de los 100 grados, el compresor eventualmente se dañará. Este es, por ejemplo, el caso cuando un compresor funciona con demasiada frecuencia o de forma continua debido a una fuga del sistema. A menudo se coloca un depósito de presión externo para utilizar la presión del depósito de manera más eficiente, acortando así el tiempo de activación del compresor.

Calidad del Producto

Aunque ópticamente la mayoría de los compresores parecen idénticos, existen muchas diferencias internas entre las distintas ofertas de los fabricantes de compresores. Además de los compresores OEM, Arnott también desarrolla sus propios compresores que cumplen requisitos muy estrictos:

- El rotor y el pistón están equilibrados para evitar vibraciones y el desgaste prematuro de los anillos y cojinetes del pistón.
- Los bobinados del electromotor tienen un recubrimiento de barniz especial que es resistente al calor y protege contra cortocircuitos internos. La calidad de las escobillas de carbón y los bobinados del motor eléctrico también son de gran importancia para un funcionamiento correcto y sin problemas.
- La pared del cilindro está acabada para ser una superficie súper lisa usando una máquina CNC. Esto se hace para evitar el desgaste del anillo del pistón. El aluminio se somete a un tratamiento térmico especial para obtener la dureza correcta.
- Las superficies de los cojinetes y ejes tienen una tolerancia máxima de solo 0,01 mm para garantizar un ajuste perfecto. Esto evita las vibraciones y el desgaste prematuro del cojinete y el eje del motor eléctrico.

Daño consecuente

Un compresor defectuoso es casi siempre un daño consecuente. El consejo es verificar todo el sistema de suspensión neumática para detectar fugas en los componentes y sellos después de reemplazar un compresor.

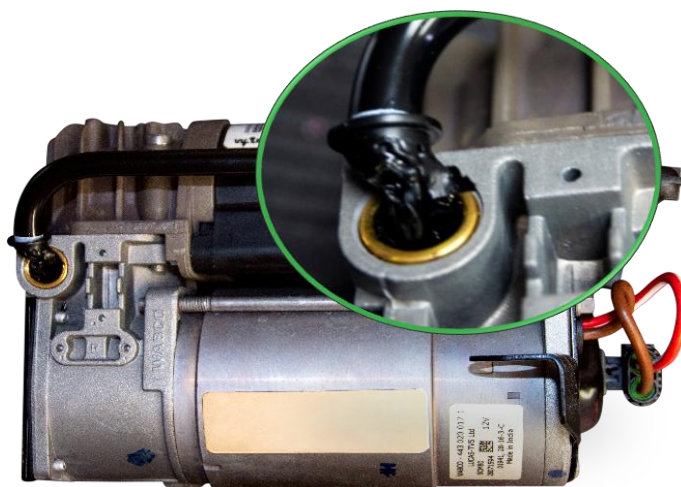
Busque agujeros o roturas en las balonas, verifique la estanqueidad del sello entre la balona y el puntal, verifique los conectores del bloque de válvulas, los conectores Voss, pero también el estado de las líneas de aire.

Una solución de agua y jabón suele funcionar bien para detectar una fuga. No obstante, manténgase alerta: no todas las fugas se encuentran fácilmente. También se puede ubicar una fuga en el borde desplegable de la balona, que permanece oculta a la altura normal del sistema.

Síntomas

Un síntoma de un compresor que funciona mal es el mayor tiempo que se requiere de lo normal para obtener el cambio de altura en la conducción. En el peor de los casos, el compresor no funciona en absoluto. También puede ocurrir que el compresor haga más ruido.

Hay un par de indicadores claros cuando un compresor se quema: decoloración de las etiquetas del compresor, líneas/conectores de aire derretidos y/o la presencia de olor a quemado al desmontar la unidad.



Siempre reemplace el relé cuando reemplace un compresor. Ésta es una pieza de desgaste que puede quedarse pegada con el tiempo. Cuando hay una fuga en el sistema, el relé enciende continuamente el compresor. A largo plazo, esto es perjudicial no solo para el compresor, sino también para el relé.

Esta información se la proporciona Arnott – Air Suspension Products. Con más de 30 años de experiencia en ingeniería, diseño y fabricación de componentes de suspensión neumática de alta calidad para el Aftermarket, Arnott es el experto técnico cuando se trata de sistemas de suspensión neumática. Los productos de Arnott son producidos con componentes de OE de alta calidad, ofreciendo la misma forma, instalación y función. Cada producto es extensamente probado en nuestras instalaciones americanas y europeas y ajustado para encajar en las especificaciones de cada vehículo antes de ser producido.