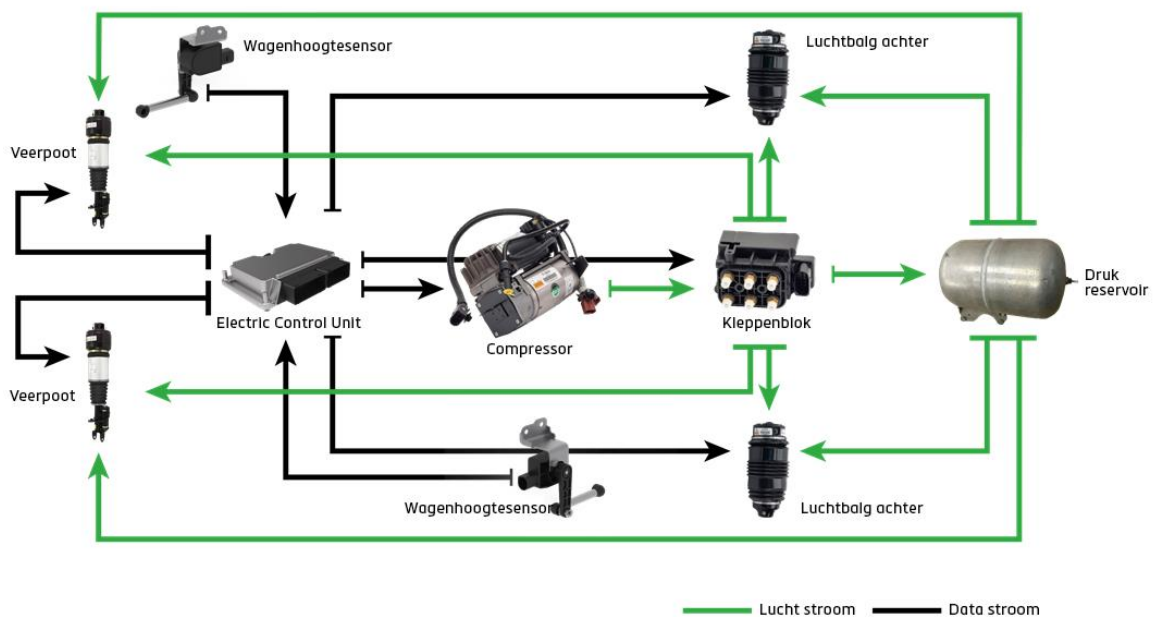


Binnen het luchtvering systeem wordt de ECU vaak vergeleken met het brein van het systeem. De compressor kan dan vergeleken worden met het kloppend hart. Ook al pompt de compressor niet continue, als hij niet meer optimaal functioneert, zal het systeem slechter presteren en geleidelijk haar werking verliezen. Dit maakt de compressor een vitaal component van het systeem!

Een compressor zorgt voor de systeemdruk van het luchtvering systeem en bestaat uit een elektromotor die via een drijfstaang de cilinderzuiger aandrijft. De aangezogen lucht wordt door de beweging van de zuiger gecompriëerd. Het kleppenblok stuurt deze perslucht vervolgens via de leidingen naar de luchtballen of het drukreservoir. Het in- en uitschakelen van de compressor geschiedt via een relais die aangestuurd wordt door de ECU.

De compressor bevat ook een luchtdroger/filter element dat vuil tegenhoudt en vocht absorbeert. Het vocht wordt tijdelijk opgeslagen en zal door de warmte van de compressor verdampen. De waterdamp wordt vervolgens weer in de buitenlucht afgelaten. Dit component van de compressor is over het algemeen onderhoudsvrij.



De meeste compressoren zijn alleen geschikt om kortstondig de drukopbouw te verzorgen. Als de temperatuur hoger oploopt dan 100 graden Celsius, beschadigt de compressor op den duur. Dit is bijvoorbeeld het geval als de compressor door een systeemlek te vaak of continue wordt aangestuurd. Een extern drukreservoir wordt veelal toegepast om efficiënt om te gaan met de systeemdruk en daarmee de compressor te ontlasten.

Productkwaliteit

Hoewel optisch vaak niet te onderscheiden, bestaat er inwendig veel verschil in het aanbod van compressor leveranciers. Naast OEM compressoren laat Arnott ook zelf compressoren ontwikkelen die voldoen aan zeer strenge eisen:

- De rotor en zuiger worden gebalanceerd om trillingen en vroegtijdige slijtage van de zuigerringen en lagers te voorkomen.
- De wikkelingen van de elektromotor hebben een speciale vernislaag die bestand is tegen hoge temperaturen en bescherming biedt tegen inwendige kortsluiting. De kwaliteit van de koolborstels en wikkelingen van de elektromotor zijn ook van groot belang voor een goede en soepele werking.
- De cilinderwand wordt door middel van een CNC machine super egaal afgewerkt om zuigerring slijtage te voorkomen. Het aluminium ondergaat een speciale hittebehandeling die de juiste hardheid garandeert.
- De pasvlakken van de lagering en assen hebben een maximale tolerantie van slechts 0,01 mm voor een strakke passing. Dit voorkomt trillingen en vroegtijdige slijtage van het lager en de as van de elektromotor.

Gevolgschade

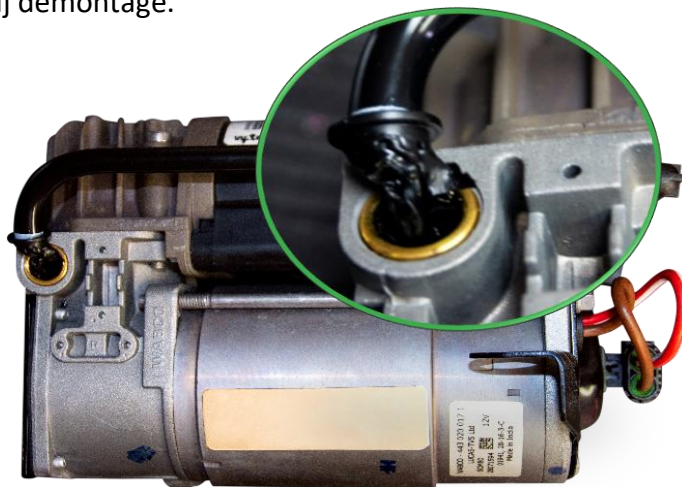
Een defecte compressor is bijna altijd een gevolgschade. Het advies is om na vervanging van de compressor altijd het gehele systeem na te lopen op lekkage van de componenten en afdichtingen. Denk hierbij aan gaatjes of scheuren in de luchtbalgen, de afdichting tussen balg en veerpoot, de aansluitingen van het kleppenblok, de Voss connectoren, maar ook de leidingen zelf.

Een water- en zeepoplossing werkt in de regel heel goed bij het opsporen van een lekkage. Echter let wel op: niet alle lekkages laten zich even gemakkelijk opsporen. Het lek kan zich bijvoorbeeld ook bevinden in het afgedeelte van de balg, wat bij normale systeemhoogte verborgen blijft!

Symptomen

Een symptoom van een slechtwerkende compressor is onder andere dat het lang duurt om de rijhoogte te bereiken of aan te passen. In het ergste geval slaat de compressor helemaal niet meer aan. Ook kan de compressor steeds meer geluid gaan maken.

Er zijn een aantal goede indicatoren wanneer de compressor door oververhitting kapot is gegaan: verbrande stickers op de compressor, gesmolten leidingen en/of een aanwezige brandgeur bij demontage.



Vervang ook altijd het relais bij het vervangen van de compressor. Dit is een slijtgedeelte dat op den duur kan verkleven. De oorzaak hiervan is dat het relais door een systeemlekkage de compressor continue blijft aansturen. Dit is op den duur niet alleen slecht voor de compressor, maar ook het relais.

Deze informatie wordt u aangeboden door Arnott – Air Suspension Products. Met meer dan 30 jaar ervaring in ontwikkeling en fabricage van hoge kwaliteit luchtvering producten voor de aftermarket is Arnott dé technische expert op het gebied van luchtvering. Arnott producten worden geproduceerd met hoge kwaliteit OE componenten, hetgeen een perfecte passing en functionaliteit garandeert. Alle producten worden uitgebreid in de Amerikaanse en Europese faciliteiten getest en op maat gemaakt voor elke afzonderlijke applicatie, voordat het wordt vrijgegeven voor productie.