

## Spoelen van het aircosysteem

Het spoelen van aircosystemen is één van de belangrijkste werkzaamheden bij een reparatie door compressorschade. Door het spoelen worden vuildeeltjes en schadelijke stoffen uit het aircocircuit verwijderd. Om vakkundige reparaties uit te voeren en latere dure reparaties te voorkomen is spoelen noodzakelijk. Bovendien blijven de leveranciersgaranties behouden en blijft uw klant tevreden.

### Verontreinigingen / gevolgen

Welke verontreinigingen kunnen door spoelen worden verwijderd?  
Wat zijn de gevolgen van deze verontreinigingen?

- **Metaalstaanders bij compressorschade**  
De metaaldeeltjes verstopten expansieventielen, smoorkleppen (orifice-tubes) of multiflow-componenten (condensor, verdamper).
- **Vocht**  
Expansieventielen en orifice-tubes kunnen bevroren. Door de chemische reactie tussen koudemiddel, koudemiddelolie en vocht kunnen zuren ontstaan die slangen en o-ringen poreus maken. Dit kan er toe leiden dat er door corrosie schade aan systeemcomponenten ontstaat.
- **Elastomeerdeeltjes (rubber)**  
De elastomeerdeeltjes verstopten expansieventielen, orifice-tubes of multiflow-componenten.
- **Verontreinigd koudemiddelolie of koudemiddel**  
Door verontreinigd koudemiddel of het vermengen van verschillende soorten koudemiddelolie kunnen zuren ontstaan. Hierdoor kunnen slangleidingen en o-ringen poreus worden. Dit kan er vervolgens toe leiden dat er door corrosie schade aan andere systeemcomponenten ontstaat.

### Niet alle onderdelen kunnen worden gespoeld!



Compressoren, expansieventielen of orifice tubes en filterdrogers of accumulatoren kunnen echter niet worden gespoeld. Ze moeten daarom tijdens het spoelen door adapters worden overbrugd. Na de spoeling moeten de bovengenoemde delen worden vervangen.

### Spoelmethoden

	Spoelmedium	
	Methode A Koudemiddel via aircoservicestation	Methode B Spoelvloeistof en stikstof
Spoel- methode	Systeemcomponenten worden met behulp van het aircoservicestation en een extra spoelapparaat met filter en adapters gespoeld (beiden afzonderlijk verkrijgbaar).	Systeemcomponenten worden met behulp van een extra spoelinrichting en een chemische oplossing gespoeld. Resten van het spoelmiddel moeten met stikstof worden verwijderd en worden gedroogd.
Voordelen	+ geen kosten voor het spoelmiddel + geen afvalverwijderingskosten voor het spoelmiddel + verwijdert losse vuildeeltjes en olie + methode vrijgegeven door verschillende voertuigproducenten	+ verwijdert losse deeltjes, vastzittende deeltjes en olie + zeer goede reiniging
Nadelen	- geen optimale reinigingswerking bij vastzittend vuil - het filterelement van het spoelapparaat moet regelmatig worden vervangen - aircoservicestation is bezet tijdens gebruik	- kosten van het spoelmiddel - afvalverwijderingskosten van het spoelmiddel