

A) Compressor schade is gevolgschade:

- Compressoruitval is bijna altijd het gevolg van een ander probleem in de installatie.
- Er zal verder naar het probleem gezocht moeten worden, de oorzaak moet elders in de installatie zitten
- Het uitwisselen van een compressor zonder verdere diagnose vraagt om problemen
- Herhaling van compressoruitval is sterk aanwezig.

B) Vier hoofdoorzaken van compressor uitval:

1) Slecht onderhoud, aircoservice:

- a) De auto krijgt wel op tijd zijn onderhoudbeurten, maar er wordt nagenoeg geen aandacht aan de airco besteed. (droger elke 2 jaar vervangen)
- b) Door de jaarlijkse verliezen zal de vulhoeveelheid van de installatie zijn afgenomen. (40 gram per jaar)
- c) Tekort aan koudemiddel is de hoofdoorzaak van compressoruitval.
- d) Het koudemiddel zorgt voor het olietransport in de installatie.
- e) De combinatie van de hoge temperatuur en geringe smering leidt uiteindelijk tot mechanische schade aan de compressor.

2) Installatie met teveel of te weinig koudemiddel gevuld:

- a) Tijdens het leeghalen van de installatie wordt niet al het koudemiddel uit de installatie gehaald (föhn gebruiken, soms blijft wel 30 % achter) Door gebrek aan warmte vindt er geen verdamping van het koudemiddel plaats.
- b) Als de installatie daarna wordt gevuld met de voorgeschreven hoeveelheid is airco onvervuld .
- c) Een airco met teveel koudemiddel kan leiden tot zeer hoge drukken. Als gevolg van deze hoge persdruk wordt de compressor mechanisch zwaar belast.

3) Oliehoeveelheid teveel of te weinig:

Onvoldoende olie, smering is een niet te onderschatten probleem, U en uw klant is hier uiteindelijk de dupe van.

Olie tekort ontstaat door:

- a) Te weinig koudemiddel
- b) Lekkage of schade. Bij b.v. een lekke condensor kan door grote snelheid het koudemiddel en de olie mee naar buiten genomen worden.
- c) Vervanging van componenten

Hoeveelheid olie:

- Het type compressor bepaalt welke olie er in de installatie gebruikt moet worden. PAG 46, 100, 125, 150, Esterolie
- De inhoud van de unit bepaalt de hoeveelheid olie
- Compressoren worden door AC Compress geleverd met de fabriekshoeveelheid uitgaande van een nieuwe installatie.
- Te weinig olie is slecht, maar te veel olie is ook zeer slecht. Een compressor is een gas pomp, geen vloeistofpomp.

4) Hoge persdrukken als gevolg van problemen in het koelpakket.

R134A Temperatuur - druk tabel.

VERDAMPER			CONDENSOR		
Temp.gr. celcius		Druk bar	Temp.gr. celcius		Druk bar
-8,9		1,1	10,0		7,9
-6,7		1,2	12,8		8,6
-5,6	V	1,4	16,1		9,5
-4,4	E	1,5	17,2	C	9,8
-3,3	R	1,6	18,3	O	10,1
-2,2	D	1,7	19,4	N	10,4
-1,1	A	1,8	20,6	D	10,8
0,0	M	1,9	21,7	E	11,1
1,1	P	2,1	22,8	N	11,4
2,2	E B	2,1	23,9	S	11,8
3,3	R E	2,3	25,0	O	12,2
4,4		2,4	26,1	R	12,5
5,5		2,6	27,2		B 13,0
6,7		2,7	28,3		E 13,3
7,2		2,8	29,4		R 13,7
10,0		3,1	32,2		E 14,7
12,8		3,5	35,0		I 15,8
15,6		3,9	40,5		K 18,1
21,1		4,9	46,1		20,7
26,7		6,0	51,7		23,5

Verdamper: De druk in relatie tot de koudemiddel temperatuur in het verdamperblok en niet het verdamperoppervlak. Tel bij de temperatuur 5 gr voor verdamper luchtuitstroom temperatuur **Zuigdruk** moet liggen tussen **1,4** en **2,8** bar.

Condensor: De temperatuur in de tabel is de omgevingstemperatuur. Is de persdruk **sterk afwijkend** dan heeft U een **probleem in het koelpakket**. **Ideal persdruk** bij 20 gr omgevingstemperatuur is dus **10,8** bar.

Opmerking: Deze drukken zijn natuurlijk gebaseerd op de juiste vulling-hoeveelheid koudemiddel in het systeem