

KOELING



Basis



GOEDE PRAKTIJKEN VOOR KOELING

Goede praktijken voor koeling beginnen altijd met een goede detectie van de oorzaak van het probleem, om te voorkomen dat het defect opnieuw kan optreden. Hieronder ziet u een stapsgewijze methode, die wij aanraden bij de reparatie van koelsystemen.

- Wanneer u het koelsysteem opent, dient u eraan te denken dat de POE-olie zeer hygroscopisch is en vocht zeer snel absorbeert. Het systeem mag niet langer dan 15 minuten geopend en aan de atmosfeer blootgesteld blijven. Eventueel vacuüm dat vóór de reparatiewerkzaamheden aanwezig is, moet met stikstof worden verwijderd, om te voorkomen dat vocht in het systeem wordt getrokken.
- Wanneer u zich toegang verschaft tot het systeem mag u de uiteinden van de procesbuizen niet verwijderen. Gebruik een tijdelijke bout op toegangskleppen voor diagnoses en reparaties.
- Wanneer de reparatie is afgesloten moeten kleppen worden verwijderd.
- Gebruik de kortst mogelijke slang voor de meterzet. Wij bevelen een maximale lengte van 12" aan.
- Behalve met spoelmiddel, stikstof, koelmiddel of olie mag het systeem met niets anders worden gevuld.
- Bij het vervangen van een onderdeel dient u het systeem met stoppen of afdekkingen gesloten te houden, om contaminatie door vocht te voorkomen.
- Verzamel het koelmiddel uit het systeem. Merk op dat men R-290 mag laten ontsnappen in een goed geventileerde omgeving zonder onstekingsbron.
- Verwijder het defecte onderdeel en de filterdroger door deze los te snijden met een buizensnijder.
- Controleer de filterdroger en de verwijderde onderdelen op tekenen van afbraak van de olie, vreemde voorwerpen zoals droogmiddel van de droger, metalen deeltjes van kleppen enz.
- Controleer de olie van het koelsysteem op verontreiniging. Gebruik daarvoor de juiste testkit voor het betreffende type olie.
- Verwijder alle oude olie uit het systeem, wanneer de compressor wordt vervangen.
- Indien de olie tekenen vertoont van verontreiniging: spoel het systeem.
- Terwijl het systeem met stikstof wordt gespoeld, boort u een gat (van ong. 1/8" of 3,18 mm) in de bodem van de accumulator (**INDIEN AANWEZIG**) om ervoor te zorgen dat geen verontreinigde olie in het systeem kan achterblijven. Nadat het met stikstof is uitgeblazen, soldeert u het gat weer dicht.
- Vervang de droger altijd door exact dezelfde OEM-maat.
- Bij soldeerwerkzaamheden aan een R-290 systeem moet het altijd met stikstof worden gespoeld.
- Vul het systeem met stikstof, om het op lekken te controleren.
- Laat het stikstof ontsnappen tot 2 PSI.
- Vervang de olie van de vacuümpomp regelmatig, om ervoor te zorgen dat de pomp zijn maximale vermogen behoudt.
- Genereer zo snel mogelijk een vacuüm om vocht te helpen verwijderen.
- Gebruik een vacuümmeter en verlaag de druk tot 500 micron.
- Controleer of het systeem deze druk behoudt, terwijl de meters gesloten zijn en de pomp uitgeschakeld is, om te controleren op lekken van vocht.
- Wanneer het systeem is leeggemaakt, meet u het juiste volume koelmiddel af volgens de vermelding op het typeplaatje in de kast. R-290/134a kan als vloeistof of damp in het systeem worden gebracht. 404A kan alleen als vloeistof worden toegevoegd. Koelmiddel moet aan de hogedrukszijde in het systeem worden gedaan.
- Laat het systeem proefdraaien en controleer of alles correct functioneert.
- Verwijder toegangskleppen.

AAN HET SYSTEEM TOEGEVOEGDE STIKSTOF MAG MAG 200 PSI (13,8 BAR) NIET OVERSCHRIJDEN.

NEEM CONTACT OP MET DE TECHNISCHE SERVICE VAN TRUE, INDIEN U VRAGEN HEBT OVER DEZE GOEDE PRAKTIJKEN.

+1 855 372 1368 HOOFDKANTOOR: O'FALLON, MISSOURI, VS

www.service@truemfg.com

OPENINGSTIJDEN VAN DE SERVICEAFDELING:

7:00-7:00 CST MAANDAG-DONDERDAG, 7:00-6:00 VRIJDAG, 8:00-12:00 ZATERDAGEN

VK - Field's End Road,
Goldthorpe, Nr. Rotherham
South Yorkshire, S63 9EU
+44 1709 888 080
8:30AM – 5:00PM M-V

DUITSLAND - Hauptstr.
269 • 79650 Schopfheim
+49 7622 68830
8:00AM – 5:00PM M-V

AUSTRALIË - 6B Phiney
Place • Ingleburn, NSW 2565
+61 2 9618 9999
8:30AM – 5:00PM M-V

MEXICO CITY - Eje 5 Sur "B"
Colonia Paseos de Churubusco
C.P. 09040 Mexico,
Distrito Federal
+52 555 804 6343/6344
9:00AM – 5:30PM M-V

CHILI - Avenida Las Condes
#7009 • Las Condes
Santiago, Chile C.P. 7560764
+56 232 13 3600
9:00AM – 5:30PM M-V



1 Verdamer

Terwijl de condensorventilatoren koele omgevingslucht over de condensorspiraal laten circuleren, wordt de warmte die door het koelmiddel in de verdamperspiraal werd geabsorbeerd, verwijderd. Hierdoor verandert de toestand van het koelmiddel van een gas onder hoge druk in een vloeistof onder hoge druk.

2 Compressor

Het gasvormige koelmiddel onder lage druk wordt samengeperst, waarbij de warmte die in de verdamer werd geabsorbeerd, wordt gecombineerd met de compressiewarmte van de zuigerslag, en vervolgens wordt het naar de condensor gepompt.

3 Condensor

Terwijl de condensorventilatoren koele omgevingslucht over de condensorspiraal laten circuleren, wordt de warmte die door het koelmiddel in de verdamperspiraal werd geabsorbeerd, verwijderd. Hierdoor verandert de toestand van het koelmiddel van een gas onder hoge druk in een vloeistof onder hoge druk.

4 Capillaire leiding

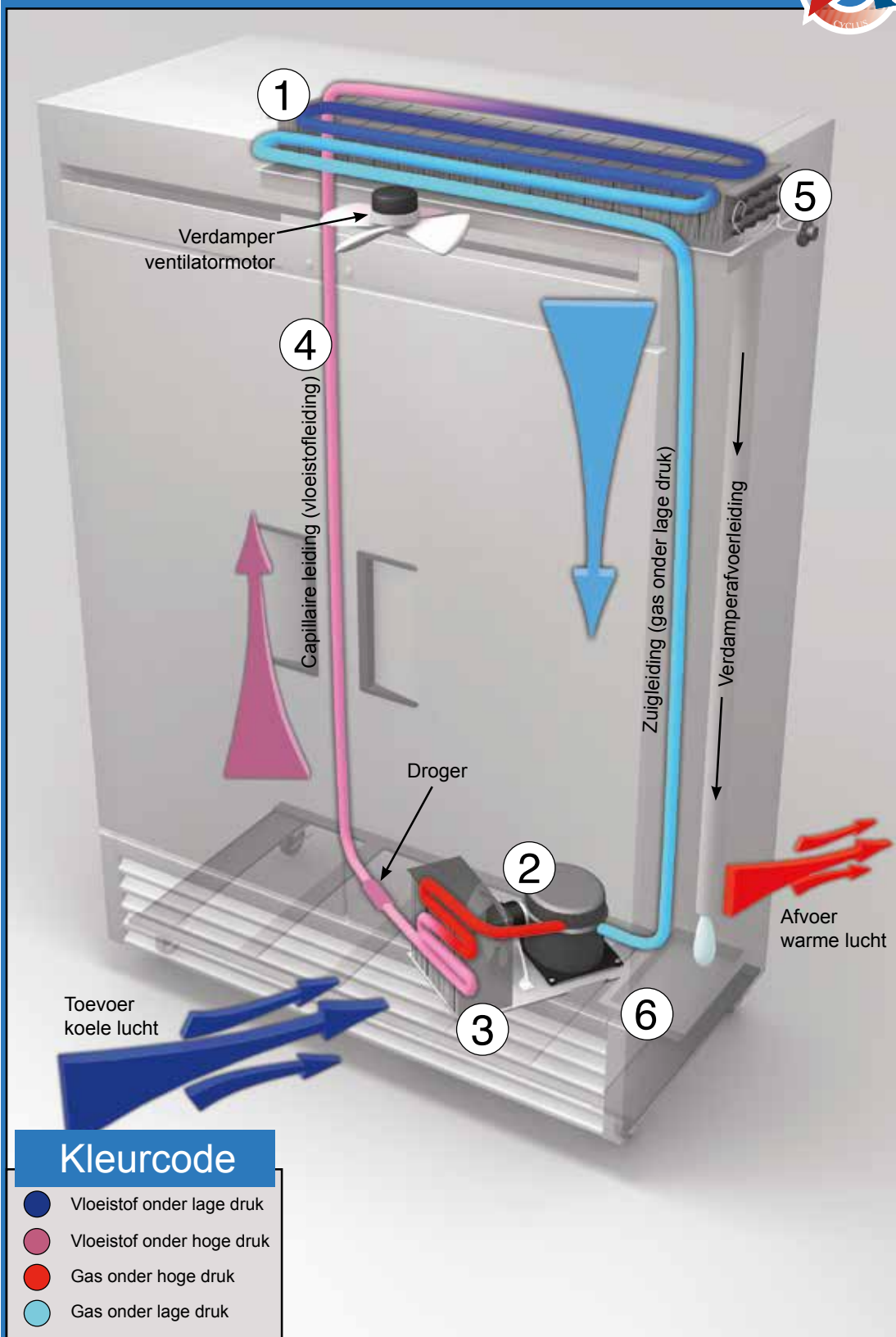
De capillaire leiding doseert het volume vloeibaar koelmiddel onder hoge druk dat naar de verdamperspiraal stroomt.

5 Thermostaat

De thermostaat schakelt de compressor in en uit.

6 Condenspot

De condenspot verzamelt vocht dat op de buitenkant van de verdamperspiraal condenseert en via de verdamperafvoerleiding wordt afgevoerd. De warme lucht van de condensorspiraal wordt gebruikt om het water in de condenspot te verdampen.



Kleurcode

- Vloeistof onder lage druk
- Vloeistof onder hoge druk
- Gas onder hoge druk
- Gas onder lage druk

DE COMPRESSOR LOOPT EN DE KAST IS WARM

Alleen een gekwalificeerde/erkende serviceverlener mag een diagnose stellen en problemen oplossen.

OPMERKING: De diagnose start nadat is gecontroleerd of het probleem niets te maken heeft met de ontdooiing of de thermostaat.

Controleer of de condensorspiraal schoon is.

Raadpleeg het hoofdstuk over onderhoud en reiniging in de installatiehandleiding voor de juiste reinigingsprocedures.

Controleer of alle openingen van de kast afdicht zijn.

Deuren en laden moeten gesloten zijn.

Pakkingen moeten in goede staat zijn en goed afdichten.

Bij bereidingseenheden met open bovenzijde mogen geen productbakken ontbreken en moeten alle bakken vlak in de compartimentopening zijn aangebracht (geen gestapelde bakken).

Controleer of de condensorventilatormotor correct werkt.

Controleer of de ventilator draait en de juiste snelheid heeft.

Repareer eventueel kabelansluitingen en vervang een defecte ventilatormotor door een origineel reserveonderdeel.

Controleer of de ruimte rond kast volstaat voor een goede luchtcirculatie.

Raadpleeg het boekje van de gebruiker voor de benodigde vrije ruimte.

Controleer binnenin of de ruimte tussen de kast en het product volstaat voor een goede luchtcirculatie.

Producten moeten zo in de kast worden geladen, dat er voldoende vrije ruimte is voor luchtcirculatie. Dit is absoluut noodzakelijk voor een correcte werking van de kast en consistente temperaturen in de kast.

Controleer de toestand van de spiralen.

De verdamperspiraal moet koud zijn en mag niet met te veel rijm of ijs bedekt zijn.

De condensorspiraal moet heet zijn aan de toevoer en warm aan de afvoer.

Controleer de koelleidingen en -onderdelen op knikken, oliesporen, wrijfsporen enz.

Controleer de temperaturen van de filterdroger (ingang en uitgang). De temperaturen moeten warm en gelijk zijn.

LEES EERST DE INFORMATIE OVER GOEDE PRAKTIJKEN VOOR KOELING.

Controleer de bedrijfsdrukwaarden van het systeem (aan hoge- en lagedrukzijde) om een diagnose van het koelprobleem te stellen.

Hogere zuigdruk, lagere kopdruk

Mogelijk zijn de kleppen van de compressor niet OK.

Lagere zuigdruk, lagere kopdruk

Verzamel het koelmiddel, weeg met een weegschaal het exacte gewicht zoals weergegeven op het typeplaatje.

- Als de drukwaarden niet correct zijn, is er mogelijk een lek in het systeem.

Voltooi de reparaties volgens de goede praktijken voor koeling.

- Als de drukwaarden niet gewijzigd zijn of nog steeds laag zijn, is er een beperking in het systeem.

Vervang de filterdroger; snijd tot 3" van de inlaat van de capillaire leiding en vul het systeem opnieuw.

Als de drukwaarden niet gewijzigd zijn, is er mogelijk een beperking in de capillaire leiding.

Voltooi de reparaties volgens de goede praktijken voor koeling.

DE COMPRESSOR LOOPT NIET EN/OF START NIET

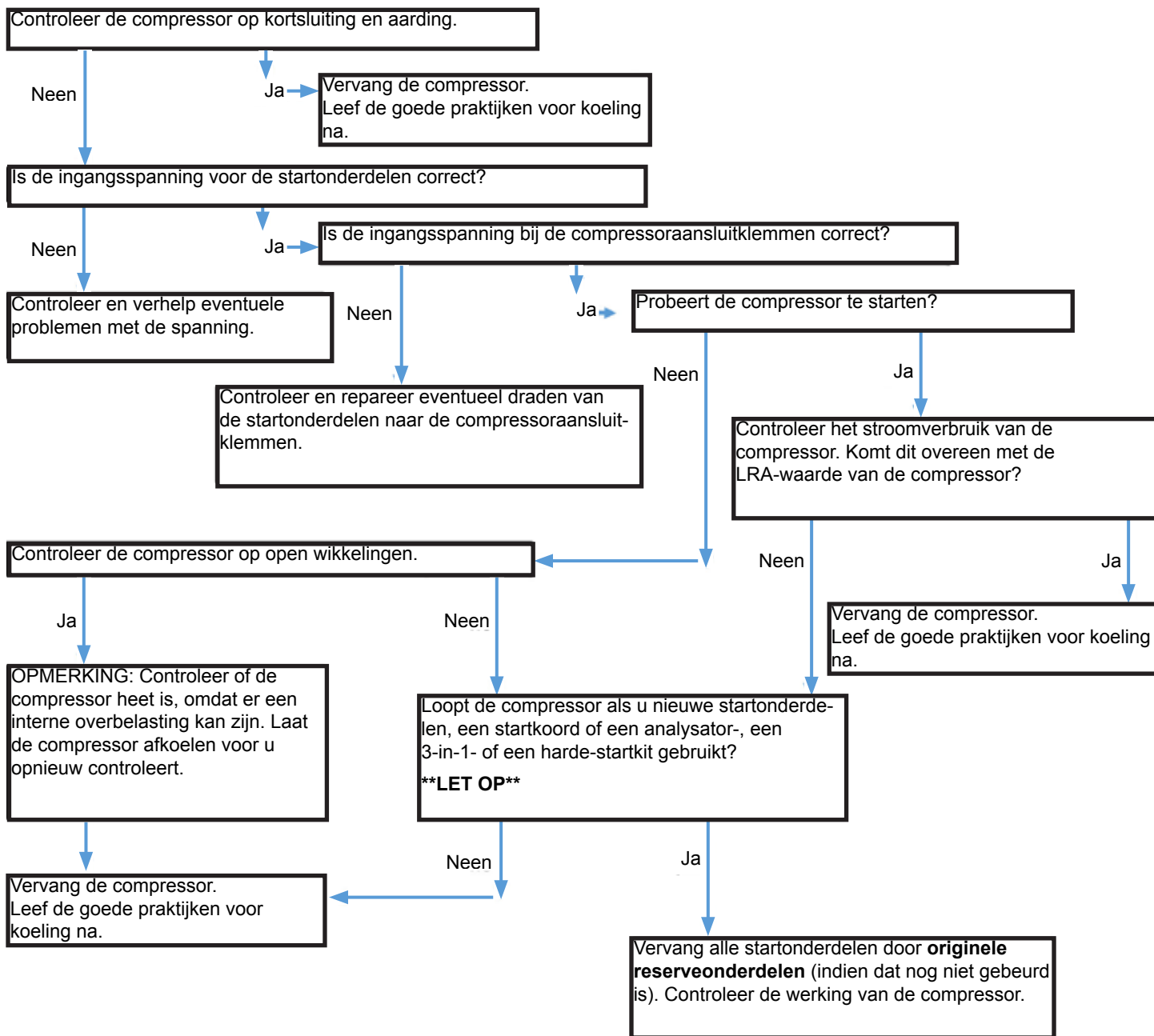
De compressor loopt niet en/of start niet

Alleen een gekwalificeerde/erkende serviceverlener mag hiermee een diagnose stellen en problemen oplossen.

De diagnose begint ALTIJD met veiligheid.

De kast moet op een afzonderlijk circuit zijn aangesloten.

Verlengsnoeren en verloopstekkers mogen niet worden gebruikt.



LET OP:

Een 3-in-1- of harde-startkit mag niet op een koolwaterstofkast (R-290) geïnstalleerd blijven en moet direct na het testen worden verwijderd.

NOTITIES
