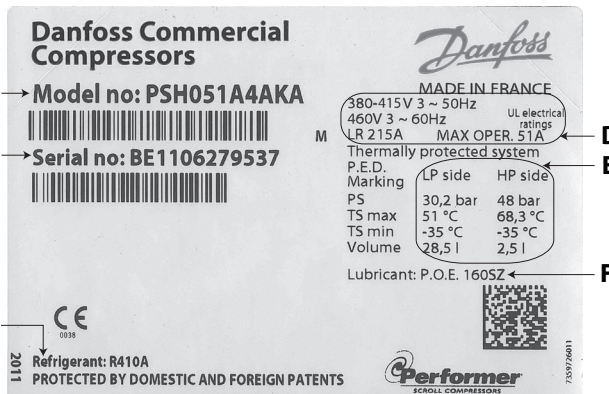
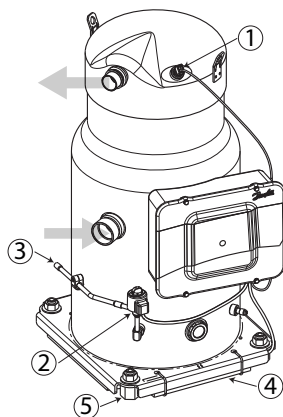


INSTRUKTIONER KOMPRESSORER I PSH-SERIEN PSH038-051-064-077



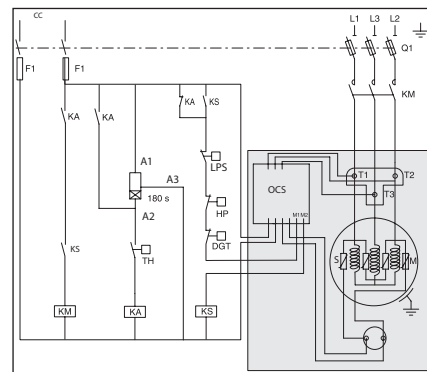
- 1: Sensor för tryckrörstemperatur (medföljer, men måste kopplas in)
- 2: Vätskeinsprutningsventil (medföljer)
- 3: Koppling 1/4" ODF för vätskeinsprutningsventil
- 4: Surface Sump Heater (SSH) (medföljer)
- 5: Styv distansbricka för montering (medföljer)

- A:** Modellnummer
- B:** Serienummer
- C:** Köldmedium
- D:** Spänning, ingångsström och maximal driftström
- E:** Husets servicetryck
- F:** Fabrikspåfyllt smörjmedel



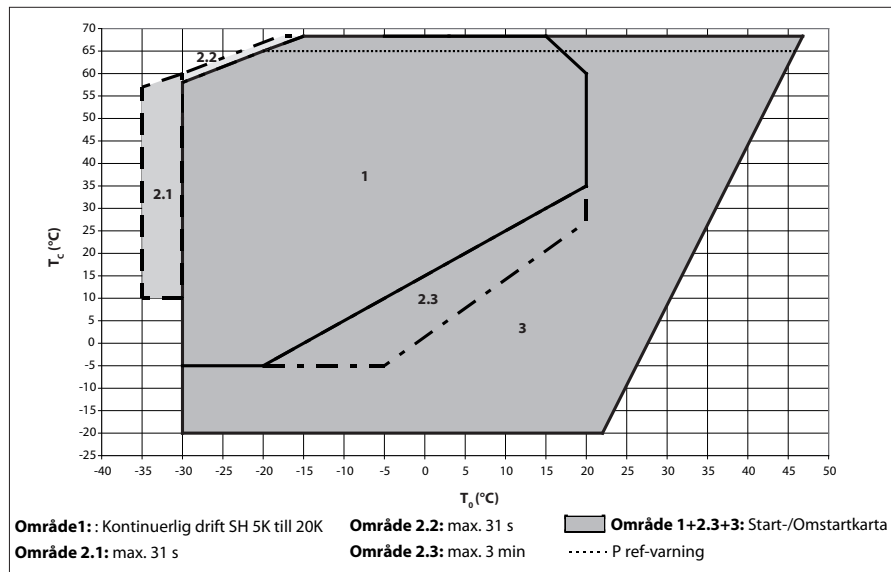
Installation och servicearbete får endast utföras av kvalificerad personal. Följ dessa instruktioner och använd goda kyltekniska metoder vid installation, driftsättning, underhåll och servicearbete på kylvärdet.

Performer-kompressorer PSH038-051-064-077 är utrustade med OCS (Operating Control System) med elektroniskt kretskort som skyddar mot fasförlust/-vändning, motoröverhettning samt hög strömförbrukning och som tillhandahåller extra funktioner som t.ex. vätskeinsprutning, tryckrörstemperaturskydd, enveloppövervakning, datalagring, busskommunikation och kontroll för vevhusvärmare.



Teckenförklaring:

Säkringar.....	F1
Kontaktor för kompressor.....	KM
Manöverrelä.....	KA
Säkerhetsrelä.....	KS
Startfördröjning (3 min) (tillval).....	180 s
Högtrycksbrytare.....	HP
Styrenhet.....	TH
Säkrad fränkopplare.....	Q1
Kompressormotor.....	M
Termistorkedja.....	S
Lågtrycksbrytare.....	LPS
Styrkrets.....	CC
Styrsystem.....	OCS



⚠ Kompressorn får endast användas i det syfte/de syften som den är ämnad för och inom dess tilltänkta användningsområden (se Driftbegränsningar).
 Läs riktlinjerna för användning och de datablad som finns tillgängliga på cc.danfoss.com

⚠ Under alla omständigheter måste EN378-kraven (eller andra tillämpliga lokala säkerhetsföreskrifter) uppfyllas.

Kompressorn levereras med ett kvävgasträck (på mellan 0,3 och 0,7 bar) och kan därför inte anslutas i befintligt skick; läs avsnittet Montering för ytterligare information.

Kompressorn ska hanteras med försiktighet och i upprätt position (maximal offset från upprätt position: 15°)

1 - Inledning

Instruktionerna gäller för scrollkompressorerna Performer® i PSH-serien som används i värmepumps- och luftkonditioneringsystem. De innehåller väsentlig information om säkerhet och korrekt användning av produkten.

2 - Hantering och förvaring

- Hantera kompressorn med försiktighet. Använd kompressorns handtag och lämplig och säker lyftutrustning.
- Undvik att stöta till vätskeinsprutningsventilen vid hantering.
- Förvara och transportera kompressorn i upprätt position.

- Förvara kompressorn i temperaturer på mellan -35 °C och 50 °C.
- Utsätt inte kompressorn och förpackningen för regn eller frätande miljöer.

3 - Säkerhetsåtgärder som ska vidtas före montering

⚠ Använd aldrig kompressorn i en brännbar miljö.

- Omgivningstemperaturen får aldrig överstiga 50 °C när kompressorn är ur bruk.
- Montera kompressorn på en vågrät platt yta med mindre än 3° lutning.
- Kontrollera att strömtillförseln motsvarar motorns egenskaper (se namnplattan).

- När du installerar PSH, ska du använda utrustning som är ämnad just för HFC-köldmedier och som aldrig tidigare har använts för CFC- eller HCFC-köldmedier.
- Använd rena och vattenfria kopparrör som godkänts för användning i kylutrustning och lödmateriäl av silverlegering.
- Använd rena och vattenfria systemkomponenter.
- Rörledningarna som kopplas till kompressorn måste vara tredimensionellt flexibla för att dämpa vibrationer.

4 - Montering

- Vid parallella monteringar av PSH måste kom-

Instruktioner

pressorn monteras fast på skenorna. Använd de förmonterade styva distansbrickorna.

- Släpp långsamt ut det kväve som håller trycket genom Schraderventilen.
- Anslut kompressorn till systemet så snart du kan för att undvika att oljan kontamineras av luftfuktighet.
- Se till att inget material kommer in i systemet medan du skär till rören. Borra aldrig hål där det inte går att ta bort borrskägg.
- Löd med stor försiktighet med hjälp av den bästa tekniken och ventiler rörssystemet med kvävgasflöde.
- Anslut alla nödvändiga säkerhets- och styrenheter. Om schraderporten används till detta ska du ta bort ventilen som sitter på insidan.
- Insprutningsventilen måste matas med vätska från systemets vätskeledning nedanför filtertorkaren.
- Skydda kompressorn och vätskeinsprutningsventilen mot hetta medan du lödar vätskeledningen.

5 – Kontrollera efter läckage

⚠ Fyll aldrig kretsen med syre eller torr luft. Det kan orsaka brand eller explosion.

- Fyll systemet först på högtryckssidan och sedan på lågtryckssidan. Låt aldrig trycket på lågtryckssidan överstiga trycket på högtryckssidan med mer än 5 bar. Större tryckskillnad än så kan skada kompressorn internt.
- Använd inte spärsvätska för läcksökning.
- Utför läcksökning på hela systemet.
- Trycket under kontrollen får inte överstiga:

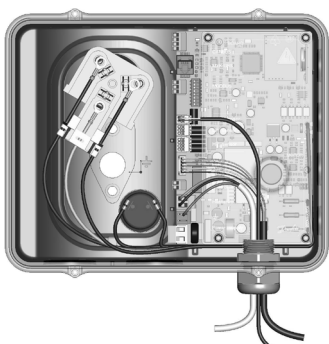
Modeller	Lågtryckssidan	Högtryckssidan
PSH 038.051.064.077	30 bar	48 bar

- Då ett läckage upptäcks ska det repareras och ytterligare en kontroll utföras.

6 – Vakuumpumpning

- Använd aldrig kompressorn för att evakuera systemet.
- Anslut en vakuumpump till både lågtrycks- och högtryckssidorna.
- Vacuumsug systemet till ett absolut tryck på 500 µm Hg (0,67 mbar).
- Använd inte en megohmmeter och anslut inte kompressorn till elförsörjning när den står under vacuum eftersom detta kan orsaka intern skada.

7 – Elektriska anslutningar



- Stäng av och isolera huvudströmtillförseln.
- Alla elektriska komponenter ska väljas enligt lokala standarder och vara kompatibla med kompressorn.
- Performer®-scrollkompressorn fungerar bara korrekt i en rotationsriktning. Linjefaserna L1, L2 och L3 måste vara anslutna till kompressorplintarna T1, T2 och T3 för att undvika omvänd rotation.
- Använd \varnothing 4,8 mm (3/16") skruvar och 1/4" ringplintar för strömkopplingen. Fäst med 3 Nm vridmoment.
- Kompressorn måste vara ansluten till jord med 5 mm jordningsskruv på plinten.
- Anslut stickproppen för tryckrörets temperatursensor till sensorn på kompressorns övre hölje.

- Anslut OCS till strömtillförseln och jorden.
- Anslut lågtrycks- (LP) och högtrycksgivarna (HP) till OCS-enheten. Dessa är väsentliga för ellöslappens övervakningsfunktion.
- Endast ett set med lågtrycks-/högtryckssändare behövs för förgreningrör.
- Anslut styrkretsen M1-M2 till OCS.
- Ytterligare anslutningar till OCS har förberetts i fabriken: DGT-sensor (Discharge Gas Temperature), värmare (Surface Sump Heater), motorskydd, fasövervakning och vätskeinsprutningsventil. Anslutningarnas positioner finns nedskrivna på skyddshöljet för OCS.

⚠ För att undvika personsador med 230 V OCS glöm inte att koppla till jord och kontrollera anslutningen mot jord.

8 – Fylla på systemet

- Kompressorn ska vara avstängd.
- Fyll på köldmedium i flytande tillstånd i kondensorn eller köldmediebehållaren. Trycket måste ligga så nära det nominella trycket som möjligt för att undvika drift under för lågt tryck och för att undvika överhettning. Låt aldrig trycket på lågtryckssidan överstiga trycket på högtryckssidan med mer än 5 bar. En sådan tryckskillnad kan orsaka interna skador på kompressorn.
- Håll köldmedietrycket under den indikerade fyllningsgränsen om möjligt. Över denna gräns ska kompressorn skyddas mot vätsketillbakaflöde med en nedpumpningscykel eller en vätskeavskiljare.
- Låt aldrig påfyllningscylindern sitta kvar vid kretsen.

Kompressormodeller	Gräns för påfyllning av köldmedium (kg)
PSH 038.051.064	13,5
PSH 077	14,5

9 – Verifiering före driftsättning

⚠ Använd säkerhetsenheter som säkerhetstryckvakter eller säkerhetsventiler i enlighet med både gällande allmänna och lokala regler och säkerhetsstandarder. Kontrollera att de fungerar och är korrekt inställda.

⚠ Kontrollera att tryckbrytarnas och säkerhetsventilernas inställningar inte överstiger det maximala driftrycket för någon komponent i systemet.

- En lågtrycksbrytare rekommenderas för att undvika drift under vakuum. Minsta inställning för PSH: 2,1 bar g.
- Kontrollera att alla elektriska anslutningar är ordentligt anslutna i enlighet med lokala regler.
- Se till att spolen för vätskeinsprutningsventilen sitter korrekt placerad på kroppen: ett av låsstiften på spolen måste passa in i en av skårorna på ventilens kropp.

10 – Start

- Starta aldrig kompressorn utan att köldmedium har fyllts på.
- Alla serviceventiler måste vara öppna.
- Balansera det höga och låga trycket.
- Starta kompressorn. Den måste starta omedelbart. Om kompressorn inte startar ska du kontrollera anslutningarna och spänningen på terminalerna.
- Om säkerhetsventilen inuti systemet är öppen (PSH) är kompressorns sump varm och då utlöser kompressorn motorskyddet.

11 – Kontroll medan kompressorn är i drift

- Kontrollera aktuell strömförbrukning och spänning.
- Kontrollera sugöverhettning för att minska risken för vätskeslag.
- Observera oljenivån i synglaslet i ungefär 60 minuter för att se till att oljan går in i kompressorn som den ska.
- Kontrollera alla rör så att de inte vibrerar onormalt.

- Rölser som överskrider 1,5 mm kräver korrigeringar med till exempel rörfästen.
- När det behövs kan mer flytande köldmedium fyllas på på lågtryckssidan så långt från kompressorn som möjligt. Kompressorn måste vara i drift under den här processen.
- Överbelasta inte systemet.
- Släpp aldrig ut köldmedium i atmosfären.
- Innan du lämnar installationsplatsen ska du utföra en allmän inspektion av installationen för att kontrollera renlighet, ljudnivå och läckage.
- Notera vilken typ av köldmedium som används och hur mycket samt driftsförhållanden, så att du kan använda detta som referens för framtida inspektioner.
- Innan du lämnar installationsplatsen ska du ta bort eventuella varningar och larm i OCS så att underhållskontroller kan utföras i framtiden.

12 – Underhåll

⚠ Det interna trycket och yttemperaturen är farliga och kan orsaka permanent skada. Underhållstekniker och installatörer måste ha lämplig kunskap och rätt verktyg. Rörtemperaturen kan överskrida 100 °C och kan orsaka allvarliga brännskador.

⚠ Rutinmässiga serviceinspektioner ska utföras för att systemet ska fungera pålitligt och enligt lokala föreskrifter.

För att förhindra att systemrelaterade problem med kompressorn uppstår rekommenderar vi att följande rutinmässiga underhållsarbete utförs:

- Kontrollera att säkerhetsenheter fungerar och är korrekt inställda.
- Kontrollera att systemet inte har några läckor.
- Kontrollera kompressorns strömförbrukning.
- Bekräfta att systemet drivs på ett sådant sätt som är konsekvent med tidigare underhållsnoteringar och omgivningsvillkor.
- Kontrollera att alla elektriska anslutningar fortfarande är ordentligt anslutna.
- Håll kompressorn ren och kontrollera att det inte finns någon rost eller oxidering på kompressorns hölje, rör och elektriska anslutningar.
- Kontrollera och ta bort larm och varningar.
- Kontrollera att sumpvärmaren vid ytan fungerar som den ska.

13 – Garanti

Ange alltid modell- och serienummer vid eventuell skadeanmälan på denna produkt.

Produktgarantin kanske inte gäller i följande fall:

- Om märkskylten saknas.
- Om externa förändringar, särskilt borrar, svetsningar gjorts, om stödben brutits av och stötmärken finns.
- Om kompressorn öppnats eller returnerats oförseglad.
- Om rost, vatten eller läckavkänningsfärg finns inuti kompressorn.
- Ett köldmedium eller smörjmedel som inte godkänts av Danfoss har använts.
- De rekommenderade instruktionerna för installation, användning eller underhåll har inte följts.
- Användning i mobila tillämpningar.
- Om kompressorn används i en explosiv miljö.
- Om inget modell- eller serienummer anges vid garantianmälan.

14 – Skrotning

⚠ Danfoss rekommenderar att kompressorer och kompressorolja ska återvinnas med hjälp av ett lämpligt lokalt företag.

