

Komplett kjøleenhet for Geniox Geniox Softcooler 12-24

Montasje og service

NO

Dokument oversatt fra engelsk | 2129304 · A001



1	Oversikt	1
1.1	Typebetegnelse	1
1.2	Garanti	1
1.3	Avfallshåndtering og resirkulering	2
2	Viktig sikkerhetsinformasjon	2
2.1	Tiltenkt bruk	2
2.2	Påminnelser	2
2.3	Samsvarserklæring	3
3	Tekniske data	4
3.1	Aggregatstørrelse og kompressor(er)	4
3.2	Kjølemedium	4
4	Levering, transport, lagring	4
4.1	Transport og lagring	4
4.2	Leverin/lossing	4
5	Installasjonskrav	5
5.1	Plassering og plasskrav	5
5.2	Posisjoner og plassering	5
5.2.1	Plassering av kompressorer	6
5.3	Adgang til strømforsyning	6
6	Installasjon	6
6.1	Elektrisk kobling	7
6.1.1	Kompressoren(e)s roteringsretning	7
7	Systeminnstillinger	7
7.1	Før oppstart	7
7.2	Kontroll av Geniox Softcooler	7
7.2.1	Effektregulering	8
7.2.2	Effektbegrensning	8
8	Service og vedlikehold	8
8.1	Kjøleteknisk vedlikehold	8
8.2	Elektronisk ekspansjonsventil	8
8.3	Annet vedlikehold	9
9	Fullføringsrutiner	9
10	Feilsøking	9
10.1	Koblingskjemaer	9
10.2	innstillinger	9
10.2.1	Høy avtrekkslufttemperatur eller utilstrekkelig luftvolum	9
10.3	Elektriske feil	10
10.4	Feil i kjøleteknologien	10
11	Beskrivelse av Geniox Softcooler	10
11.1	Geniox SoftcoolerKjøleseksjon	10

Innhold

11.1.1	Batterier.....	10
11.1.2	Kontrollpanel og automatiske kontroller.....	11
11.2	Funksjonsprinsipp.....	11
11.2.1	Annen regulering.....	11

1 Oversikt

Kjøleenheten kan forårsake personskader hvis den installeres eller brukes feil. Les produktdokumentasjonen nøye før produktet installeres eller igangkjøres.

1.1 Typebetegnelse

Før du ringer en servicemedarbeider, bør du notere spesifikasjonen og produktnummeret fra typeetiketten (figur 1).

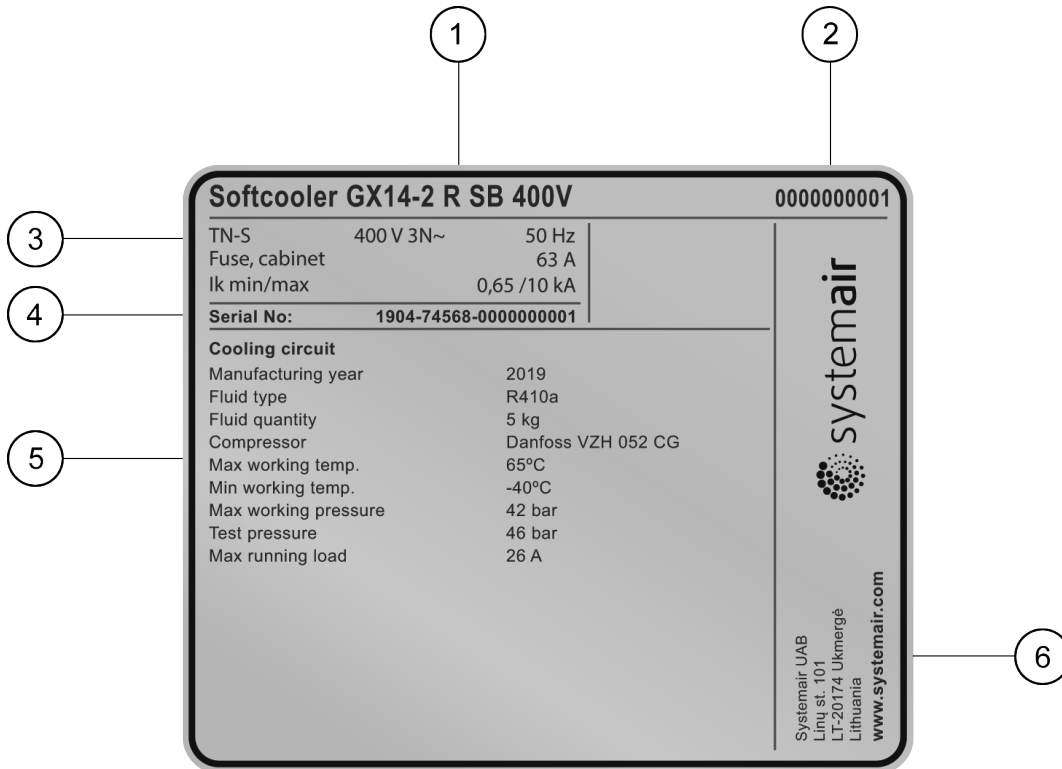


Fig. 1 Typebetegnelse

Posisjon	Beskrivelse
1	Produktnavn
2	Ordrenummer
3	Elektrisk informasjon om produktet
4	Produktets serienummer
5	Kjøleinformasjon om produktet
6	Produsentopplysninger

1.2 Garanti

For at garantikrav skal kunne fremmes må produktene være riktig tilkoblet og betjent, og brukt i samsvar med produktmanualene. Ytterligere forhåndskrav er en fullført og komplett vedlikeholdshistorikk, samt igangkjøringsprotokoll. Systemair krever disse ved garantikrav. Vedlikehold og igangkjøring skal dokumenteres. Vedlikeholdsplanen må opprettes av operatøren, se avsnitt 8 *Service og vedlikehold*, side 8.

1.3 Avfallshåndtering og resirkulering



Dette produktet er i samsvar med WEEE-direktivet. Lokale regler og forskrifter for avfallshåndtering av elektronisk avfall må følges. Dette produktets emballasjematerialer kan gjenvinnes og brukes om igjen. Skal ikke kastes sammen med husholdningsavfall.



2 Viktig sikkerhetsinformasjon

- Følg og respekter lokale bestemmelser, forskrifter og lover.
- Sikkerhetsmekanismer skal ikke forbikobles eller deaktiveres.
- Bruk verneutstyr under alt arbeid i nærheten av enheten.
- Ikke la barn leke med enheten.

2.1 Tiltent bruk

- Følg de systemrelaterte vilkårene og kravene fra systemprodusenten eller anleggskonstruktøren.
- Sørg for at all varselmerking på enheten er fullstendig og i lesbar stand.
- Enheten skal ikke brukes av personer (inklusive barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, med mindre de har tilsyn eller opplæring.
- Systemet skal være i drift kontinuerlig og kun stoppes ved vedlikehold/service.
- Sørg for at filtre er installert før aggregatet tas i bruk.
- Kjølemediet for denne kjøleenheten er R410A og kan ikke skiftes ut med en annen type kjølemedium uten skriftlig samtykke fra leverandøren.

2.2 Påminnelser



Fare

- Kontroller at aggregatet er frakoblet nettstrømforsyningen før du utfører vedlikehold eller elektrisk arbeid!
- All elektrisk tilkobling og alt vedlikeholdsarbeid skal utføres av autorisert installatør i henhold til gjeldende forskrifter.
- Inspeksjonsdørene må alltid være stengt og låst med den tilhørende nøkkelen mens strømmen er på. Under ingen omstendigheter skal boksen bli stående med døren ulåst.



Advarsel

- Dette produktet skal betjenes av personer med nødvendig kompetanse, eller oppsyn av kvalifisert person.
- Se opp for skarpe kanter under montasje og vedlikehold. Bruk beskyttelseshansker.
- Trykkrørene er varme under og etter bruk, og kontakt med bar hud kan føre til brannskader.



Advarsel

- Fare for personskade på grunn av roterende deler som ikke har stoppet helt etter at strømforsyningen til aggregatet er koblet fra.



Ta vare på miljøet!

- Kjølemediet må under ingen omstendigheter slippes ut i naturen.

2.3 Samsvarserklæring

Produsent



Systemair UAB
 Linų st. 101
 LT-20174 Ukmergė, LITAUEN
 Tlf.: +370 340 60165 Faks: +370 340 60166
 www.systemair.com

bekrefter at:

Geniox Softcooler 12
 Geniox Softcooler 16
 Geniox Softcooler 20
 Geniox Softcooler 24

Geniox Softcooler 14
 Geniox Softcooler 18
 Geniox Softcooler 22

(Erklæringen gjelder bare for produktet i den tilstanden det var i da det ble levert og montert i anlegget i henhold til den medfølgende installasjonsveiledningen. Forsikringen dekker ikke komponenter som er lagt til, eller handlinger som er utført på produktet i ettertid.)

Samsvarer med kravene i følgende direktiver

- Maskindirektiv 2006/42/EF
- Lavspenningsdirektivet 2014/35/EU
- EMC-direktivet 2014/30/EU
- Energimerkedirektivet 2009/125/EF
- RoHS-direktivet 2011/65/EU

Følgende harmoniserte standarder gjelder:

EN ISO 12100-1	Maskinsikkerhet – Grunnleggende begreper, allmenne konstruksjonsprinsipper – Del 1: Grunnleggende terminologi, metodikk
EN ISO 12100-2	Maskinsikkerhet – Grunnleggende begreper, allmenne konstruksjonsprinsipper – Del 2: Tekniske prinsipper
EN ISO 14121-1:2007	Maskinsikkerhet – Risikovurdering – Del 1: Prinsipper
EN 13857	Maskinsikkerhet – Sikkerhetsavstander for å hindre at faresoner nås av armer eller bein
EN 60 335-1	Husholdningsapparater og lignende elektriske apparater – Sikkerhet – Del 1: Generelle krav
EN 60 335-2-40	Sikkerhet for husholdningsapparater og lignende elektriske apparater – Del 2-40: Særskilte krav for strømdrevne varmpumper, airconditionanlegg og avfuktere
EN 50 106	Sikkerhet for husholdningsapparater og lignende apparater – Spesielle regler for rutinemessige tester med hensyn til apparater dekket av EN 60 335-1 og EN 60967
EN 60 529	Grader av beskyttelse fra kapslinger (IP-kode)
EN 61000-6-2	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Generiske standarder – Immunitet for industrielle miljøer
EN 61000-6-3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-3: Generiske standarder – utslippsstandarder for private, kommersielle og lettindustrielle omgivelser

Komplett teknisk dokumentasjon er tilgjengelig.

Skinnskatteberg, 2019-02-06

Mats Sándor

Teknisk sjef

3 Tekniske data

3.1 Aggregatstørrelse og kompressor(er)

Frekvensstyrt kompressor medfølger for alle aggregatstørrelser

Aggregatstørrelse	Effektområde	Kjølekapasitet i kW	400 V			230 V		
			Kompressor	Frekvensomformer	Hovedbryter	Kompressor	Frekvensomformer	Hovedbryter
12	2	21	VZH044CG	10 kW	25 A	VZH044CJ	10 kW	63 A
14	1	21	VZH044CG	10 kW	25 A	VZH044CJ	10 kW	63 A
	2	28,7	VZH052CG	11 kW	63 A	VZH052CJ	11 kW	80 A
16	1	28,7	VZH052CG	11 kW	63 A	VZH052CJ	11 kW	80 A
	2	37,5	VZH065CG	15 kW	63 A	VZH065CJ	15 kW	80 A
18	1	37,5	VZH065CG	15 kW	63 A	VZH065CJ	15 kW	80 A
	2	48,5	VZH088AG	15 kW	63 A	VZH088BJ	15 kW	125 A
20	1	48,5	VZH088AG	15 kW	63 A	VZH088BJ	15 kW	125 A
	2	60,7	VZH117AG	18,5 kW	63 A	VZH117BJ	18,5 kW	125 A
22	1	60,7	VZH117AG	18,5 kW	63 A	VZH117BJ	18,5 kW	125 A
	2	73,9	VZH170AG	22 kW	80 A	VZH170BJ	22 kW	170 A
24	2	88,2	VZH170AG	22 kW	80 A	VZH170BJ	22 kW	170 A

3.2 Kjølemedium

Kjølemediet som brukes for Geniox Softcooler, er R410A. Dette fylles opprinnelig på fabrikk, og relevant mengde er angitt på kjøleseksjonen. Det utføres en langsiktig test med vakuum for å sikre at kjølekretsene er helt fri for lekkasjer før det fylles på med R410A.

4 Levering, transport, lagring

4.1 Transport og lagring



Forsiktig

- I likhet med alt annet utstyr med elektriske komponenter er det viktig at kjølesystemet ikke oppbevares utendørs. I verste fall kan vann og kondens føre til fullstendig kortslutning og sammenbrudd når strømmen kobles til. Hvis kjøleseksjonen må oppbevares utendørs, må du forsikre at den er beskyttet mot regn og sørge for luftsirkulasjon for å hindre kondens.

Geniox Softcooler skal lagres og transporteres slik at det beskyttes mot fysiske skader som kan skade paneler osv. Det må tildekkes slik at støv, regn og snø ikke kan trenge inn og føre til skade.

Viktig

- Emballasjen er kun beregnet som transportbeskyttelse og skal ikke benyttes til løfting.
- Når boksen skal løftes med gaffeltruck eller pallejekk, må du forsikre deg om at gaflene går under boksens fullstendige lengde, ellers kan boksens underside bli skadet. Ved bruk av kran må stroppene festes til bein eller paller. Det er viktig at stroppene ikke sklir av under løfting.
- Vær spesielt oppmerksom på at kjøleseksjon kan ha et høyt tyngdepunkt hvis kompressoren er plassert på toppen av kjøleseksjon.

4.2 Leverin/lossing

SAVE VSR 150/B leveres på pall, i én del og innpakket i plast.

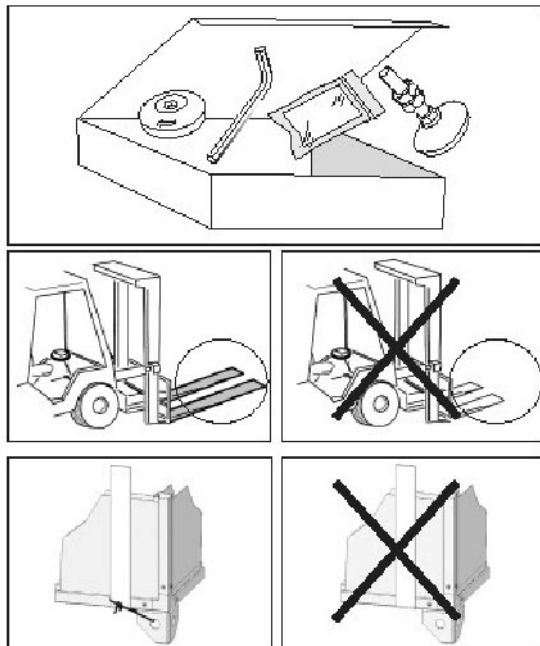


Advarsel

Ved åpning av transportemballasjen er det fare for skade pga. skarpe kanter, spiker, stifter, spon osv.

Mottakskontroll

- Kontroller emballasjen og ventilasjonsaggregatet med henblikk på transportskade. Eventuelle funn skal noteres på fraktbrevet.
 - Kontroller at leveransen er komplett.
- Kontroller at alt bestilt utstyr er levert før installasjonen påbegynnes. Avvik mellom bestilt og levert utstyr må rapporteres til din leverandør.



Utpakking

- Pakk ut produktet forsiktig.
- Kontroller aggregatet med henblikk på tydelige transportskader.
- Fjern emballasjen kun kort tid før montering.
- Se opp for skarpe kanter under montasje og vedlikehold. Bruk beskyttelseshansker.

5 Installasjonskrav

For å sikre riktig og feilfri montering skal montasjeanvisningen følges.

5.1 Plassering og plasskrav

Aggregatet er beregnet for transport og behandling av luft mellom -40 °C og + 40 °C. Aggregatet er kun beregnet for komfortventilasjon. Aggregatene skal ikke brukes i miljøer som overstiger korrosjonsklasse C4 i henhold til EN ISO 12944-2 (motorer er konstruert for behandling av luft mellom -20 °C og + 60 °C).

Hvis aggregatet installeres på et kjølig sted, er det viktig at hovedbryteren ikke slår det av. Elskapet holdes varmt også i kjølige omgivelser så lenge hovedspenningen er på.

For service/inspeksjon kreves et fritt minstemål foran enheten, tilsvarende aggregatets dørbredde. Utskiftning av kondensator eller fordampner krever et ubrukt område tilsvarende aggregatets dybde.

Aggregatstørrelse	Dørbredde	Enhets dybde
12	600	1150
14	700	1350
16	700	1550
18	700	1750
20	700	1950
22	800	2150
24	800	2350

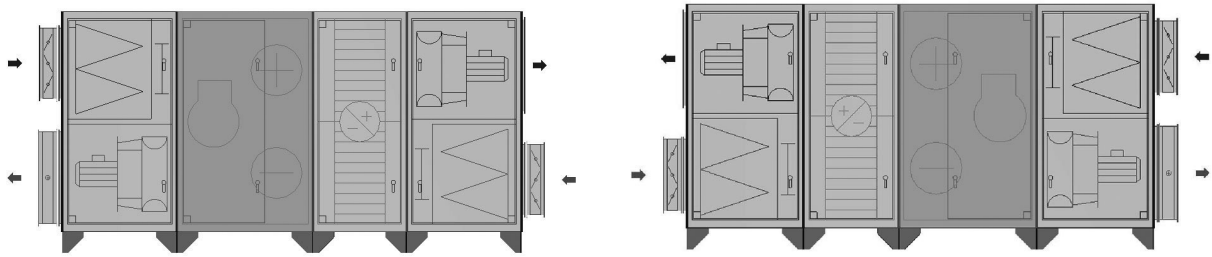
Ikke plasser aggregatet inntil en vegg, ettersom lavfrekvent støy kan forårsake vibrasjoner i veggen.

5.2 Posisjoner og plassering

Geniox Softcooler skal alltid plasseres på den varme siden av rotoren. Med andre ord må kjøleseksjonen plasseres mellom rotorseksjonen og tilluftvifteseksjonen. Geniox Softcooler produseres i fire posisjoner: tilluft ned, høyre og venstre og tilluft opp, høyre og venstre.

Se nedenfor for variasjoner:

Tilluft nede (kjøleseksjon merket)



Tilluft venstre

Tilluft høyre

5.2.1 Plassering av kompressorer

Kompressoren(e) plasseres alltid i fraluftsdelene. Det er en stor fordel, siden du da får god tilgang til kompressoren(e) fra filtersiden, uavhengig av aggregatets posisjon.

5.3 Adgang til strømforsyning

Spenningen er 3-faset 400 V eller 3-faset 230 V. En N-leder må brukes med 400 V. Koblingen er laget for Cu-kabel; ved innmating med Al brukes en Al/Cu-overgang. Avhengig av lokale lover og regler må det også brukes riktig dimensjonerte og jordfeilbeskyttede brytere på strømkretsene for Geniox Softcooler. Jordfeilbrytere må være minst 100 mA, og karakteristikken må være tilpasset frekvensomformerdrift (EMC-filteet må fjernes).

6 Installasjon



Merk:

Disse installasjonsanvisningene er et vedlegg til installasjonsanvisningene for Geniox - se nettstedet vårt for mer informasjon.



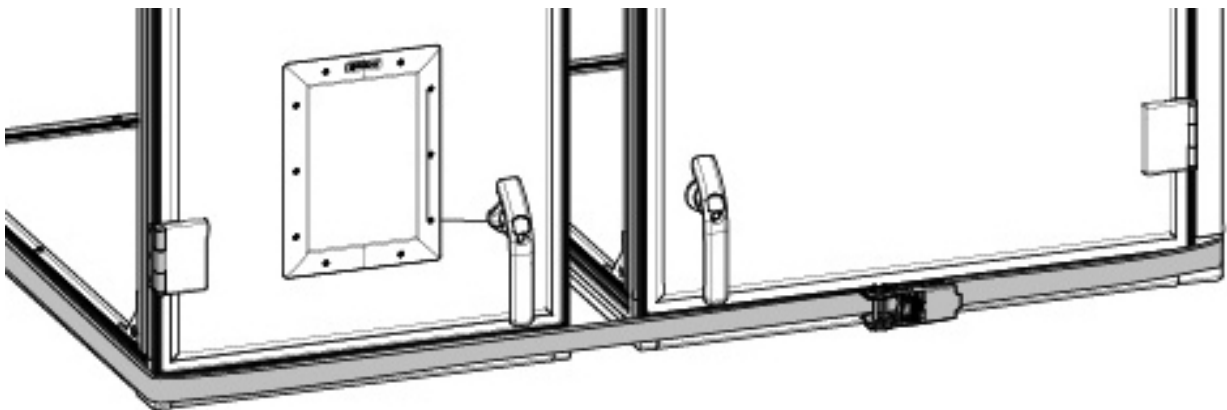
Forsiktig

Det er viktig å forsikre deg om at kjøleseksjonen er fullstendig rett etter montering, slik at kondensvannet tappes ut av karet. Det er også viktig at kjøleseksjonen ikke heller mer enn 30° under hele transport- og installasjonsprosessen.

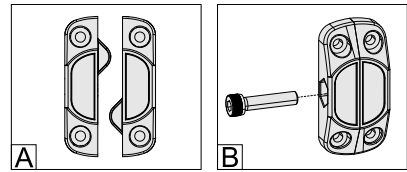
Geniox Softcooler kjøleseksjon leveres enten med påmonterte bein eller på en pall, avhengig av størrelse.

1. Sørg for at pakninger/forseglingsstripsene og forsiden mellom enhetens halvdeler ikke er skadede. Plasser SoftCooleren mellom de to seksjonene av luftbehandlingsaggregatet og skyv dem forsiktig sammen.

Merk! Plasser stroppen på bunnprofilene på aggregatet for å unngå belastning på de vertikale profilene når seksjonene blir trukket sammen.



2. Trykk delene hardt sammen slik at gummiprofilene er så flate at stålprofilene på de to seksjonene berører hverandre/er sammenføyde. Stropper med strammere er egnet for å trykke sammen seksjonene. **Merk! Ikke plasser stroppen på de vertikale profilene. Stroppen må plasseres forsiktig over enhetens bunnprofiler.**



Seksjonene må deretter låses permanent sammen med 8 mm skruer og muttere gjennom de grå lede- og forbindelsesblokkene. Systemair har inkludert 8 mm skruer med runde hoder og mutterne som kreves for å utføre denne oppgaven. En unbrakonøkkel – størrelse 6 – må brukes.

3. Monter de medfølgende håndtakene.

4. Juster dørene om nødvendig.

5. Monter den medfølgende vannlåsen.

Vannlåsens høyde er allerede justert slik at den samsvarer med høyden til de medfølgende føttene eller sokkelrammen.

6.1 Elektrisk kobling



Advarsel

- Kontroller at aggregatet er frakoblet nettstrømforsyningen før du utfører vedlikehold eller elektrisk arbeid!
- All elektrisk tilkobling og alt vedlikeholdsarbeid skal utføres av autorisert installatør i henhold til gjeldende forskrifter.

Viktig

- Påse at spenningen i bygningen stemmer overens med det som er angitt på enhetens etikett.

Geniox Softcooler leveres ferdig internt kablet, hvilket betyr at elektrikerens bare trenger å koble til strømnettet. Geniox Softcooler leveres - i alle størrelser - med en ekstern sikkerhetsbryter, som kobler ut alle faser og strømtilførselen når den er slått av. Dette er elektrikerens koblingspunkt. Av transportårsaker er sikkerhetsbryteren ikke festet på plass ved levering. Sikkerhetsbryteren må monteres foran på enheten. Ledninger fra kjøleseksjonen fører til sikkerhetsbryteren.

6.1.1 Kompressoren(e)s roteringsretning

På Geniox Softcooler med én kompressor tar en frekvensomformer hånd om kompressorens rotasjonsretning og rotasjonsretningen er uavhengig av fasene på hovedbryteren.



Merk:

Aggregatet, Geniox Softcooler og alle elektriske batterier er laget for en separat strømforsyning, noe som er rimelig siden dette er sterkstrøm som krever kabler med stort tverrsnitt. Hvis det er ønskelig, kan imidlertid en hovedledning trekkes ut, og kretsene i aggregatet kan deles. Dimensjoneringen av kursen kan også trekkes i henhold til enten aggregat + elektrisk batteri eller aggregat + Geniox Softcooler eller i henhold til hva som trekker mest effekt. Dette er mulig fordi det aldri er samtidig pådrag for det elektriske batteriet og kjølingen.

7 Systeminnstillinger

7.1 Før oppstart

- Korrekt spenning tilkoblet.
- Sikkerhetsbrytere og sikringer på.
- Visuell kontroll av aggregat, ingen løse elementer, alt elektrisk er tilkoblet.
- Vannlås montert.

7.2 Kontroll av Geniox Softcooler

Geniox Softcooler-kjøleseksjonen kontrolleres etter behov fra hovedregulator.

7.2.1 Effektregulering

Kompressoren reguleres trinnløst mellom frekvensomformerens angitte minimums- og maksimumsfrekvens.

7.2.2 Effektbegrensning

Frekvensomformeren (FC) føler kontinuerlig kondensatortrykket via høytrykksføleren (HPS) og senker gradvis kompressorens (CRP) hastighet hvis trykket overskrider den angitte begrensningsverdien. Dette gjøres for å unngå en høytrykksalarm.

8 Service og vedlikehold

8.1 Kjøleteknisk vedlikehold



Fare

- Kontroller at nettstrømforsyningen til aggregatet er koblet fra før du utfører vedlikehold eller elektrisk arbeid!
- All elektrisk tilkobling og alt vedlikeholdsarbeid skal utføres av autorisert installatør i henhold til gjeldende forskrifter.



Forsiktig

- Alt arbeid i kjølekretsen og håndtering av kjølemedium skal utføres av autorisert personale.



Ta vare på miljøet!

- Kjølemediet må under ingen omstendigheter slippes ut i naturen.

Det må utføres årlig inspeksjon, service og kontroll av kjølemaskinen. Dette må utføres oftere i forbindelse med eventuelle uvanlige driftsforhold enheten utsettes for, og så hyppig som lokale lover og regler krever. Dette er også en forutsetning for at garantiens vilkår skal gjelde.

Kontrollene kan f.eks. omfatte:

- Vannlås og tømning fra kar.
- Eventuelle uvanlige lyder fra kompressoren(e).
- Løse klemmer for festing av rør og komponenter.
- Oljelekkasjer fra rør eller kompressoren(e).
- Generell rengjøring, støvsuging og om nødvendig vasking med vaskemiddel.
- Eventuell rust på lodding eller rør.
- Kontroll for lekkasjer i kjølekretsen.
- Tilkobling av manometer for avlesning av trykk.
- Påfyll av kjølemedium R410A.
- Visuell inspeksjon i seglass.
- Skifte av tørre filtre.

Et manometer kan kobles til fra kontrollpanelet under drift for å oppnå normale driftsbetingelser. Detaljerte skriftlige rapporter må utarbeides og leveres til personen som er ansvarlig for loggføring.

8.2 Elektronisk ekspansjonsventil

Ekspansjonsventilen er en av kjølesystemets viktigste komponenter. Denne justeres på fabrikken, og overoppheting er 5 K.



Advarsel

Hvis det er lekkasjer i kjølekretsen, må Systemair kontaktes for videre håndtering.

8.3 Annet vedlikehold

Geniox Softcooler krever intet annet vedlikehold enn en årlig service. Under service bør følgende ting kontrolleres, i tillegg til kjøleteknologien:

- Stramming av klemmer i kabinettet.
- Måling av strømforbruk.
- Rengjøring.
- Gjennomgang av innstillinger og settpunkter.
- Kontroll av vibrasjonsdempere.



Advarsel

- Innstillinger til frekvensomformere må ikke endres. Frekvensomformerinnstillingene utføres på fabrikken, og det er viktig at parametrene ikke endres uten at du på forhånd har forhørt deg med Systemair. Dette kan ha kritiske følger for prosessorer og kan ugyldiggjøre garantien.

Se også de mer detaljerte vedlikeholdsanvisningene som følger med enheten. Alle tekniske data for Geniox Softcooler medfølger og er plassert på innsiden av styreskapets kabinett. Testskjema fra fabrikken, anvisningene for installasjon, vedlikehold og drift, koblingskjema og andre dokumenter medfølger også med aggregatet, i en plastlomme.

9 Fullføringsrutiner

Utfør følgende prosedyrer før du forlater området:

1. Sjekk at produktet fungerer slik det skal og at ingen alarmer er aktive.
2. Innhent alle verktøy.
3. Meld fra til relevant person om at arbeidet er ferdigstilt.
4. Om nødvendig må du lukke og låse kabinettet.
5. Følg prosedyrene for retur og avhending av reservedeler og avhending av emballasje.

10 Feilsøking

10.1 Koblingskjemaer

Bruk det medfølgende koblingskjemaet til feilsøking; skjemaet kan også lastes ned fra www.systemair.com.

Potensielle feil deles i praksis inn i fire hovedkategorier:

- Feilinnstilte parametere og settpunkter ved igangkjøring.
- Utilstrekkelig luftvolum eller unormalt høye avtrekkstemperaturer.
- Elektriske feil.
- Feil i kjøleteknologien.

Som et utgangspunkt er det lurt å begynne med de to første kategoriene.

10.2 innstillinger

For å kunne finne feilen enkelt må du sørge for at børverdi fra hovedregulator genererer et kjølebehov. Hvis det eksterne startreléet er aktivert og referansesignalet (0-10 V) er tilgjengelig, men kjøleenheten likevel ikke starter, ligger feilen i kontrollboksen til Geniox Softcooler eller i kablingen mellom kontrollboksen og hovedkontrolleren.

10.2.1 Høy avtrekkslufttemperatur eller utilstrekkelig luftvolum

Sjekk enhetens tekniske beregninger og se hvilke luftmengder aggregatet er beregnet for. Problemet som kan oppstå er at kondensatoren ikke klarer å bli kvitt overskudsvarmen, slik at høytrykkspressostaten slår inn. Øk luftmengden. Som utgangspunkt er avtrekk temperaturen dimensjonert for maks. 25,4 °C til kondensatoren. Ved høyere temperaturer reduseres kjølekapasiteten gradvis av kontrolleren, slik at enheten ikke stanses av høytrykkspressostaten. Betydelig høyere temperaturer kan føre til problemer. Den samme løsningen som for problemet over.

10.3 Elektriske feil

Hvis kompressorens startrelé er aktivert i tavla, men kompressoren(e) ikke starter, må du sjekke kablingen. Kjølestyrets kontroller er plassert i kabinettet; sjekk at drifts-/alarmrelé er aktivert. Dette skal aktiveres når spenningen er slått på. Hvis reléet ikke er aktivert, skyldes feilen enten::

- Høytrykkspressostat.
- Lavtrykkspressostat.
- Feilutgang på omformer.

Høytrykkspressostater tilbakestilles manuelt, mens lavtrykkspressostater tilbakestilles automatisk. Sjekk også om det finnes feilmeldinger på omformerdisplayet; se håndboken som omtaler dette. Hvis reléet er aktivert, men aggregatet fortsatt ikke virker, må du sjekke kompressorens startrelé. Reléet aktiveres i henhold til behovet for kjøling, og følger reléene i hovedkontrollskapet. Sjekk reléet og kablingen til reléet dersom det oppstår feil. Hvis reléet er aktivert og kompressoren ikke fungerer, se kapittel 10.4.

10.4 Feil i kjøleteknologien

Viktig

Før du utfører arbeid på kjøleteknologien under garantiperioden, må du først kontakte Systemair med forespørsel om dekking av kostnader.

Arbeid på kjølekretsen skal kun utføres av autoriserte kjølefirmaer. Et manometer skal kobles til, og trykket skal kontrolleres. Temperaturen på de forskjellige prosessene skal også kontrolleres. Typiske feil kan være:

Kompressor kutter ut ved lavtrykkspressostat:

- Ikke nok kjølemedium
- Utilstrekkelig luftvolum
- Elektronisk ekspansjonsventil defekt
- Pressostat defekt

Kutter ut ved høytrykkspressostat:

- For mye kjølemedium
- Høy avkastlufttemperatur
- Pressostat defekt

Frysing av fordamper:

- Elektronisk ekspansjonsventil defekt
- Ikke nok luft til batteriet

Et lekkasjesøk skal utføres ved mistanke om lekkasjer, og under årlig inspeksjon.

11 Beskrivelse av Geniox Softcooler

11.1 Geniox SoftcoolerKjøleseksjon

Geniox Softcooler-kjøleseksjonen er et komplett aggregat for komfortkjøling i luftbehandlingssystemer. Med andre ord er alle elektriske systemer og rørsystemer ferdigstilt på fabrikk, testet og klar til montering. Aggregatet er laget av 60 mm Rocwool i en dobbeltkonstruksjon som består av to stålplater av typen alusink 185. (Korrosjonsklasse C4).

Foran på Geniox Softcooler er det også en stor dør for enkel adgang til komponentene. Det er også et innebygget kontrolldisplay for frekvensomformereren og en kontrollpaneldør for lett tilgang og inspisering under drift. Seksjonene finnes i syv ulike størrelser og 12 effektvarianter, alle Geniox-kompatible.

11.1.1 Batterier

Batteriene er allerede satt inn i boksen og alle rørkoblinger er ferdigstilt. Fordamper- og kondensatorbatteriene er montert på samme side i boksen, slik at forbindelsen mellom batteriene er ryddig og mulig å komme til under vedlikehold. Batteriene passer inn i tverrsnittet av kjøleseksjonen og bruker all tilgjengelig plass i luftstrømmen. Dette sikrer lav hastighet og lav trykkreduksjon. Dermed elimineres overføring av kondens.

DX-batteriet plasseres i et dryppkar for å tømme kondens. Dette karet har et utvendig koblingspunkt for vannlås.



Forsiktig

Det er viktig at den medfølgende vannlåsen med kule tilpasses før igangkjøring.

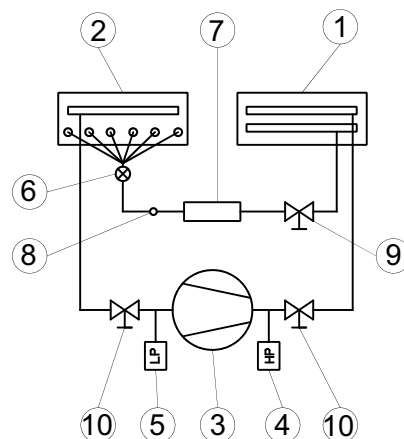
11.1.2 Kontrollpanel og automatiske kontroller

Kontrollskapet leveres som en innebygget del av kjøleboksen, med en dør for inspisering og servicearbeid. Adgang er mulig under normale driftsforhold for aggregatet. Det finnes også påfyllingsnipler og nipler for kontroll av trykket i kjølekretsene. Skapet er utstyrt med en godkjent kontrollpanellås og skal bare åpnes av autorisert personell.

11.2 Funksjonsprinsipp

Hovedkomponentene i kjølesystemet er:

1. Kondensatorbatteri
2. Fordamperbatteri
3. Kompressor
4. Høytrykksbryter
5. Lavtrykksbryter
6. Elektronisk ekspansjonsventil
7. Filtørtørker
8. Nivåglass
9. Kuleventil
10. Vinkelventiler



Kjøleprosessen utføres med en kompressor. Ved kjølebehov vil kompressorene starte. Kuldemediet komprimeres og transporteres i gassform til kondensatoren; der kjøles kuldemediet ned ved hjelp av avtrekksluft og kondenseres / går over i væskeform. Kuldemediet fortsetter deretter til ekspansjonsventilen. Der strupes kjølemediet ned i trykk og temperatur, før det fortsetter til fordamperen (DX-batteri). Der fordamper kuldemediet ved hjelp av varme fra luften, som i kjøles ned. Deretter forflyttes kuldemediet til kompressorens innsugside, og syklusen gjentas.

11.2.1 Annen regulering

Geniox Softcooler er alltid utstyrt med en frekvensstyrt kompressor. Dvs. at kjøleeffekten tilpasses behovet, enten på grunn av variable (lave) luftvolumer eller variable (lave) utetemperaturer, eller en kombinasjon av disse. Dette sikrer mer stabil drift og energieffektiv kjøling sammenlignet med AV/PÅ-løsninger. Kompressoren(e) reguleres som følger:

Når systemet mottar et startsignal, vil kompressoren stige raskt til 100 Hz og kjøres på dette turtallet over en bestemt tidsperiode. Når tidsperioden er utløpt, begynner systemet å regulere kompressorhastigheten i henhold til et referansesignal fra hovedkontrolleren (0-10 V).

Dersom en alarm utløses, enten fra pressostatene eller frekvensomformerer, vil frekvensomformerer stanse og alarmeffekten aktiveres.

Se kapittel 10 i dette dokumentet for mer informasjon om alarmer.



www.systemair.com