

Täydellinen jäähdytysyksikkö Geniox:ille Geniox Softcooler 12-24

Asennus ja huolto

FI

Englannin kielestä käännetty asiakirja | 2129307 · A001





Sisällysluettelo

1	Yleiskatsaus	1
1.1	Laitekilpi	1
1.2	Takuu	1
1.3	Hävittäminen ja kierrätys	1
2	Tärkeitä turvallisuusohjeita	2
2.1	Käyttötarkoitus	2
2.2	Varoitukset	2
2.3	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	3
3	Tekniset tiedot	4
3.1	Yksikön koko ja kompressorit(t)	4
3.2	Kylmäaine	4
4	Toimitus, kuljetus ja varastointi	4
4.1	Kuljetus ja säilytys	4
4.2	Toimitus ja pakkauksesta purkaminen	5
5	Asennusta koskevat vaatimukset	5
5.1	Asennuspaikkaa ja -tilaa koskevat vaatimukset	5
5.2	Sijainnit ja asettaminen	6
5.2.1	Kompressorien sijainti	6
5.3	Pääsy virransyöttöön	6
6	Asennus	6
6.1	Sähköliitäntä	7
6.1.1	Kompressorien pyörimissuunta	7
7	Käyttöönotto	7
7.1	Ennen käynnistystä	7
7.2	Geniox SoftcoolerTarkastus	7
7.2.1	Tehonsäätö	8
7.2.2	Tehon rajoitus	8
8	Huolto ja kunnossapito	8
8.1	Tekniset tiedot	8
8.2	Elektroninen paisuntaventtiili	8
8.3	Muu kunnossapito	8
9	Asennustöiden lopuksi	9
10	Vianetsintä	9
10.1	Kaaviot	9
10.2	Asetukset:	9
10.2.1	Korkea poistoilman lämpötila tai riittämätön ilmavirta	9
10.3	Sähköviat	9
10.4	Kylmäainepiirin viat	10
11	Geniox SoftcoolerKuvaus	10
11.1	Geniox Softcooler jäähdytysyksikkö	10

Sisällysluettelo

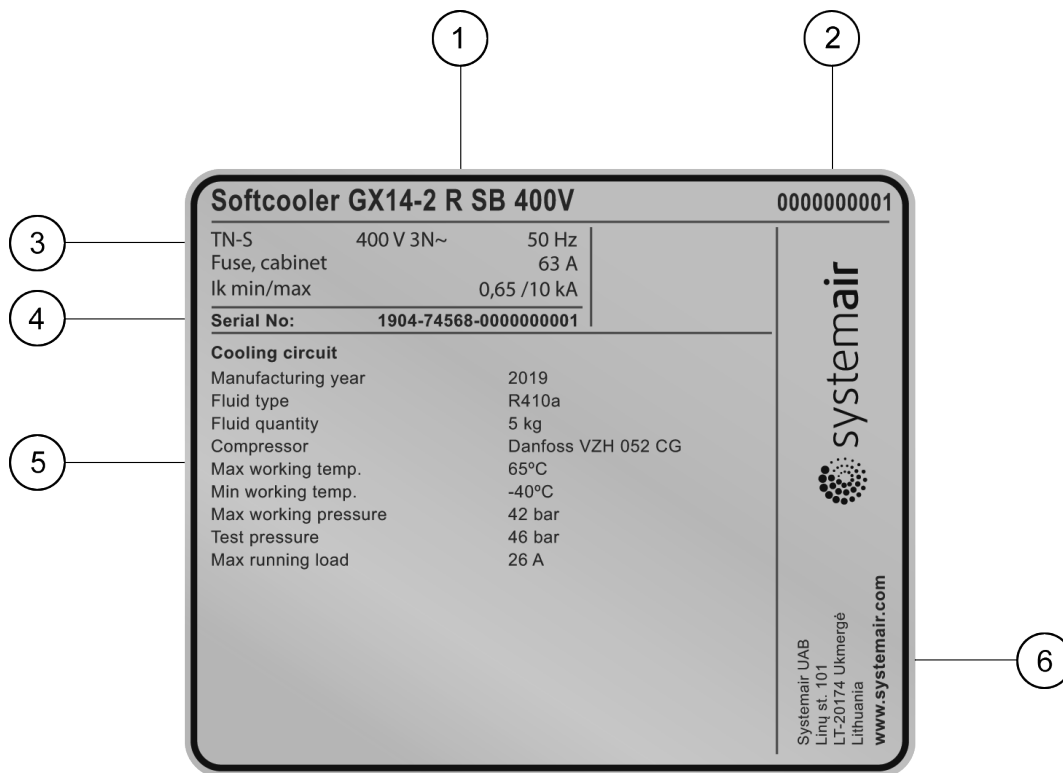
11.1.1	Patterit.....	10
11.1.2	Ohjauspaneeli ja automaattisäätimet	10
11.2	Toimintaperiaate	11
11.2.1	Muu säätö	11

1 Yleiskatsaus

Väärin asennettu tai käytetty jäähdytysyksikkö voi aiheuttaa tapaturman. Lue tuotteen dokumentaatio huolella ennen asennusta ja käyttöönottoa.

1.1 Laitekilpi

Ennen kuin otat yhteyttä huoltoedustajaan, merkitse muistiin tuotenumero ja valmistusnumero laitekilvestä (kuva 1).



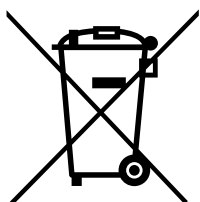
Kuva 1 Laitekilpi

Merkintä	Kuvaus
1	Tuotteen nimi
2	Tilausnumero
3	Tuotteen sähkö tiedot
4	Tuotteen sarjanumero
5	Tuotteen jäähdytystiedot
6	Valmistajan tiedot

1.2 Takuu

Takuu on voimassa vain, jos tuotteet on kytketty oikein ja niitä käytetään tuotetietojen mukaan. Muita takuun voima-
saolon vaatimuksia ovat huolto-ohjelman mukaan säännöllisesti tehtyt huoltotoimet sekä käyttöönottopöytäkirja. Sys-
temair vaatii nämä takuuvaatimuksen tapauksessa. Käyttöönottopöytäkirja on osa tätä asiakirjaa. Toiminnanharjoittajan
on laadittava huolto-ohjelma, katso osio 8 *Huolto ja kunnossapito*, sivu 8.

1.3 Hävittäminen ja kierrätys



Tämä tuote on WEEE-direktiivin mukainen. Hävittäessäsi laitteen noudata paikallisia sääntöjä ja määräyksiä.
Tämä pakkausmateriaali on kierrätettävää ja sitä voidaan käyttää uudelleen. Älä hävitä talousjätteiden mukana.

2 Tärkeitä turvallisuusohjeita

- Huomio ja noudata paikalliset olosuhteet, säädökset ja lait.
- Turvalaitteita ei saa poistaa, ohittaa tai poistaa käytöstä.
- Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia aina koneen läheisyydessä työskennellessäsi.
- Älä anna lasten leikkiä laitteella.

2.1 Käyttötarkoitus

- Seuraa järjestelmän valmistajan tai rakennuttajan järjestelmään liittyviä ehtoja ja järjestelmävaatimuksia.
- Varmista, että koneen kaikki varoitusmerkinnät ovat paikoillaan ja lukukelpoisia.
- Henkilöiden (lapset mukaan lukien), joilla on fyysisiä, aistillisia tai henkisiä rajoitteita tai puutteellisen kokemuksen ja tiedon omaavien henkilöiden, ei tule käyttää laitetta, ellei heitä valvota tai ohjeisteta.
- Järjestelmän tulee olla päällä jatkuvasti ja se pitää pysäyttää vain kunnossapitoa/huoltoa varten.
- Varmista ennen yksikön käynnistämistä, että suodattimet on asennettu.
- Jäähdytysyksikön kylmäaine on R410A eikä sitä saa korvata muilla kylmäaineilla ilman toimittajan kirjallista hyväksyntää.

2.2 Varoitukset



Vaara

- Varmista, että kone on kytketty irti sähköverkosta ennen huolto- ja sähkötyitä!
- Kaikki sähköliitännät ja huoltotyöt on teetettävä valtuutetulla asentajalla paikallisten määräysten mukaisesti.
- Kaikkien tarkastusovien on oltava kiinni ja lukitty avaimella, kun syöttöjännite on kytketty. Yksikköä ei saa missään tapauksessa jättää ilman valvontaa, jos ovi ei ole lukitty.



Varoitus

- Tätä konetta saa käyttää ja huoltaa vain sellainen henkilö / sellaisen henkilön valvonnassa, jolla on riittävät tiedot tai koulutus laitteesta ja ilmanvaihdosta.
- Varo teräviä reunoja asennuksen ja huollon yhteydessä. Käytä suojakäsineitä.
- Putket ovat kuumia käytön aikana ja sen jälkeen. Niiden koskettaminen voi aiheuttaa palovamman.



Varoitus

- Pyörivien osien aiheuttama henkilövahinkojen vaara. Koneen pyörivät osat eivät pysähdy välittömästi, kun koneen virransyöttö katkaistaan.



Huolehdi ympäristöstä!

- Kylmäainetta ei saa päästää ilmaan.

2.3 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja



Systemair UAB
 Linų st. 101
 LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA
 Puh: +370 340 60165 Faksi: +370 340 60166
 www.systemair.com

vakuuttaa, että seuraavat tuotteet:

Geniox Softcooler 12	Geniox Softcooler 14
Geniox Softcooler 16	Geniox Softcooler 18
Geniox Softcooler 20	Geniox Softcooler 22
Geniox Softcooler 24	

(Tämä vakuutus koskee tuotetta siinä kunnossa, missä se on toimitettu ja asennettu asennusohjeiden mukaisesti. Tämä vakuutus ei koske jälkikäteen asennettuja osia tai tuotteelle tehtyä toimenpiteitä)

täyttävät seuraavien EY-direktiivien kaikki sovellettavat vaatimukset

- Konedirektiivi 2006/42/EY
- Matalajännitedirektiivi 2014/35/EU
- EMC-direktiivi 2014/30/EU
- Ecodesign-direktiivi 2009/125/EY
- RoHS-direktiivi 2011/65/EU

Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on käytetty:

EN ISO 12100-1	Koneturvallisuus. Perusteet ja yleiset suunnitteluperiaatteet. Osa 1: Peruskäsitteet ja menetelmät
EN ISO 12100-2	Koneturvallisuus. Perusteet ja yleiset suunnitteluperiaatteet. Osa 2: Tekniset periaatteet
EN ISO 14121-1:2007	Koneturvallisuus. Riskin arviointi. Osa 1: Periaatteet
EN 13857	Koneturvallisuus. Turvaetäisyydet yläraajojen ja alaraajojen ulottumisen estämiseksi vaaravyöhykkeille
EN 60.335-1	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus. Osa 1: Yleiset vaatimukset
EN 60.335-2-40	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus. Osa 2-40: Sähköisten lämpöpumppujen, ilmastointilaitteiden ja kosteudenpoistolaitteiden erityisvaatimukset
EN 50 106	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus. Standardien EN 60 335-1 ja EN 60967 piiriin kuuluville laitteille suoritettavien rutiinitestien erityisohjeet
EN 60 529	Sähkölaitteiden kotelointiluokat (IP-koodi).
EN 61000-6-2	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC). Osa 6-2: Yleiset standardit. Häiriönsieto teollisuusympäristöissä
EN 61000-6-3	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC). Osa 6-3: Yleiset standardit. Häiriönpäästöt kotitalous-, toimisto- ja kevyen teollisuuden ympäristöissä

Täydellinen tekninen aineisto on saatavana.

Skinnskatteberg, 2019-02-06

Mats Sándor

Tekninen johtaja

3 Tekniset tiedot

3.1 Yksikön koko ja kompressorit

Yksi taajuusohjattu kompressorit toimitetaan kaikissa yksiköissä.

Konekoko	Tehoalue	Jäähdytysteho kW	400 V			230 V		
			Kompres-sori	Taajuus-muuttajan teho	Pääkytkin	Kompres-sori	Taajuus-muuttajan teho	Pääkytkin
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 Kylmäaine

Geniox Softcooler:ssä käytetty kylmäaine on R410A. Se täytetään valmiiksi tehtaalla ja määrä on merkitty jäähdytysyksikköön. Yksikölle suoritetaan pitkäaikainen alipainetesti sen varmistamiseksi, että piiri on täysin tiivis ennen R410A-kylmäaineen täyttöä.

4 Toimitus, kuljetus ja varastointi

4.1 Kuljetus ja säilytys



Varo

- Muiden sähkökomponentteja sisältävien laitteiden tavoin jäähdytysyksikköä ei saa varastoida ulkona. Vesi ja kondenssivesi voivat aiheuttaa oikosulun ja yksikön rikkoutumisen, kun jännitteensyöttö kytketään. Jos yksikkö täytyy varastoida ulkona, varmista että se on suojattu sateelta ja että ilma kiertää sen ympärillä kondensoitumisen ehkäisemiseksi.

Geniox Softcooler -laite tulisi suojata kolhuilta ja muilta vaurioilta varastoinnin ja kuljetuksen aikana. Kiinnitä huomiota erityisesti esim. paneeleihin jne. Laite tulisi peittää siten, että pöly, sadevesi tai lumi ei pääse vahingoittamaan laitetta tai sen komponentteja.

Tärkeää

- Käytä pakkausmateriaaleja ainoastaan koneen suojaamiseen kuljetuksen aikana; älä nosta konetta niiden avulla.
- Jos yksikkö nostetaan haarukkatrukilla tai lavanosturilla, varmista, että haarukat menevät koko kotelon alle, muuten kotelon alapinta saattaa vahingoittua. Nosturia käytettäessä nostosilmukat on kiinnitettävä jalkoihin tai kuormalavaan. Varmista, että silmukat eivät luista noston aikana.
- Huomaa, että jäähdytysyksikön painopiste saattaa olla korkealla, jos kompressorit on sijoitettu jäähdytysyksikön yläosaan.

4.2 Toimitus ja pakkauksesta purkaminen

Koneet toimitetaan koottuna kaikkine komponentteineen ja muovikätreessä kuormalavalle pakattuna kuljetuksen helpottamiseksi.



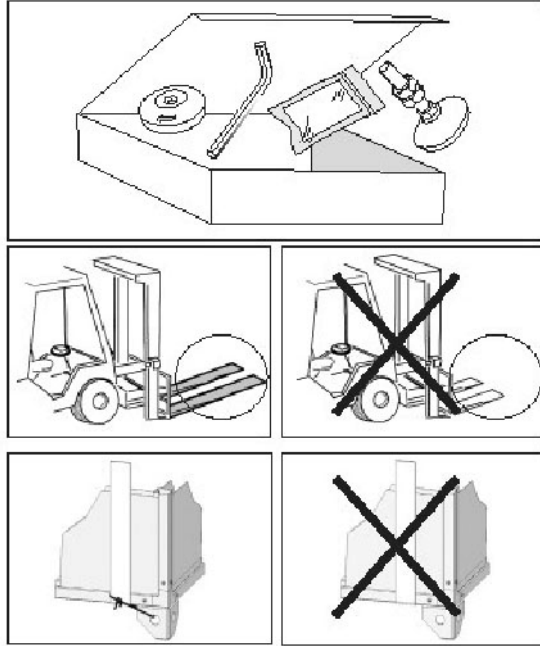
Varoitus

Ole varovainen kuljetuspakkausta avatessasi, sillä terävät reunat ja esim. naulat, niitit ja tikut voivat aiheuttaa henkilövahinkojen vaaran.

Toimituksen tarkastaminen

- Tarkista pakkaus ja ilmankäsittelykone kuljetuksen aikana tapahtuneiden vaurioiden varalta. Mahdolliset vauriot tulisi kirjata rahtikirjaan.
- Tarkasta toimituksen täydellisyys.

Varmista ennen asennuksen aloittamista, että kaikki tilatut laitteet on toimitettu. Kaikki poikkeavuudet tilatusta laitteistosta on ilmoitettava Systemair-tuotteiden toimittajalle.



Pakkauksesta purkaminen

- Pura tuote pakkauksesta varovaisesti.
- Tarkasta ilmanvaihdon havaittavissa olevat kuljetusvauriot.
- Poista pakkaus vain juuri ennen asennusta.
- Varo teräviä reunoja asennuksen ja huollon yhteydessä. Käytä suojakäsineitä.

5 Asennusta koskevat vaatimukset

Koneen oikean ja häiriöttömän toiminnan kannalta on ehdottoman tärkeää, että kone asennetaan näiden ohjeiden mukaisesti.

5.1 Asennuspaikkaa ja -tilaa koskevat vaatimukset

Ilmankäsittelykoneet on tarkoitettu ilman siirtämiseen ja käsittelyyn lämpötiloissa -40 - +40 °C. Yksiköt eivät ole tarkoitettuja ympäristöihin, jotka ylittävät korroosio luokan C4 EN ISO 12944-2-standardin mukaan (moottorit on valmistettu ilmankäsittelyyn -20 °C ja +60 °C).

Jos kone on asennettu kylmään paikkaan, on tärkeää, että sitä ei pysäytetä pääkatkaisimella. Kun pääjännite on kytketty, sähkökaappi pidetään lämpimänä myös kylmässä ilmastossa.

Huoltoa/tarkastusta varten tarvitaan minimimita yksikön edestä, joka vastaa lohkon oven leveyttä. Lauhdutinta tai höyrystintä vaihdettaessa tarvitaan yksikön syvyyttä vastaava alue.

Konekoko	Oven leveys	Yksikön syvyys
12	600	1150
14	700	1350
16	700	1550
18	700	1750
20	700	1950
22	800	2150
24	800	2350

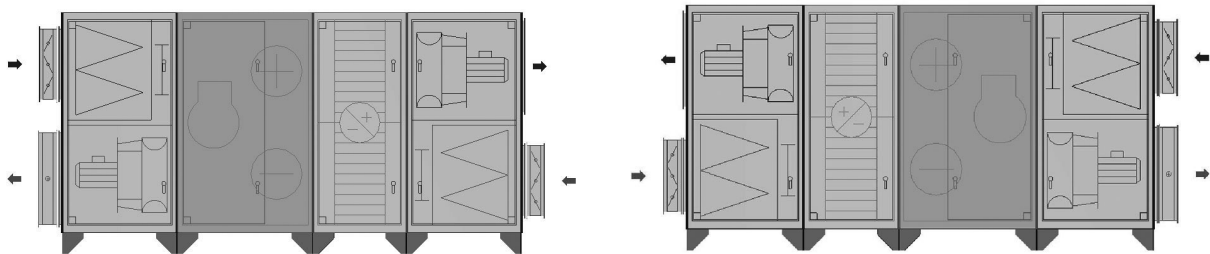
Vältä koneen sijoittamista seinää vasten, koska matalataajuinen melu voi aiheuttaa värinöitä seinässä.

5.2 Sijainnit ja asettaminen

Geniox Softcooler täytyy aina sijoittaa lämmönvaihtimen lämpimälle puolelle. Jäähdytysyksikkö on toisin sanoen sijoitettava lämmönvaihtimen kotelon ja tuloilmapuhaltimen kotelon väliin. Geniox Softcooler:sta valmistetaan kolme versiota: tuloilma alhaalla, oikealla ja vasemmalla sekä tuloilma ylhäällä, oikealla ja vasemmalla.

Katso versiot alta:

Tuloilma alhaalla (jäähdytysyksikkö merkitty)



Tuloilma vasemmalla

Tuloilma oikealla

5.2.1 Kompressorien sijainti

Kompressorit päättyvät aina poisto-osioon. Tämä on suuri etu, sillä näin pääset aina hyvin käsiksi kompressoreihin suodattimen puolelta yksikön asennosta riippumatta.

5.3 Pääsy virransyöttöön

Jännite on 3-vaiheinen 400 V tai 3-vaiheinen 230 V. 400 V kanssa on käytettävä N-johdetta. Liitäntä tehdään Cu-johdolle; syötettäessä Al:lla käytetään Al/Cu-siirtymää. Paikallisista säännöistä ja säädöksistä riippuen on käytettävä myös oikein mitoitettuja maasulkukytкимиä päävirtapiireissä Geniox Softcooler. Maasulkukytkinten on oltava vähintään 100 mA ja yksi ominaisuus on sovitettava taajuusmuuttajan toimintaan (EMC-suodatin on poistettava).

6 Asennus



Huom!

Nämä asennusohjeet ainoastaan täydentävät Geniox:in asennusohjeita; katso verkkosivumme.



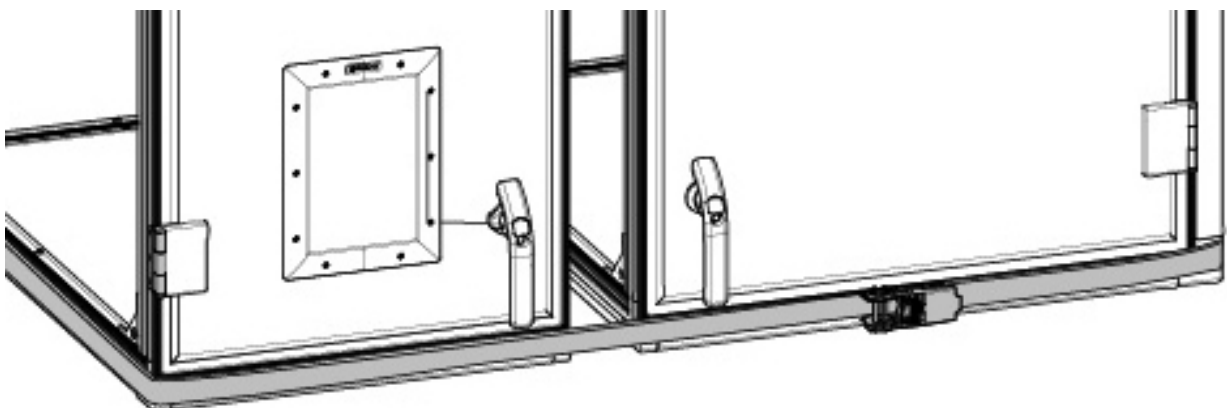
Varo

Varmista, että yksikkö on täysin vaakasuorassa asennuksen jälkeen, jotta kondenssivesi valuu pois tippakourusta. Jäähdytysyksikköä ei saa kallistaa yli 30° kuljetus- ja asennusvaiheiden aikana.

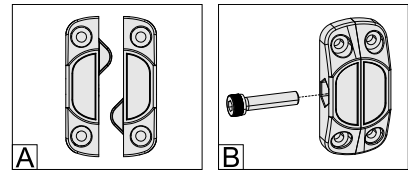
Geniox Softcooler -jäähdytysyksikkö toimitetaan joko jalat asennettuina tai kuormalavalla koosta riippuen.

1. Varmista, että yksikön puolikkaiden välillä olevat tiivistenaumat ja kasvotiivisteet ovat vaurioitumattomia. Aseta Softcooler kahden ilmanvaihdon osan välille ja työnnä ne varovaisesti kokonaan yhteen.

Huomaa! Välttääksesi pystyprofiilien kuormittumisen, tulee vetoliinat asettaa huolellisesti pohjaprofiileja vasten lohkoja yhteen vedettäessä.



2. Paina lohkot tiukasti yhteen niin, että kumiprofiilit puristuvat ja molempien lohkojen metallikehykset yhdistyvät. Kuvan mukaiset kiristimellä varustetut nostohihnat sopivat lohkojen puristamiseen tiukasti yhteen. **Huomautus! Älä aseta hihnaa pystysuoraan profiiliin. Hihna on sijoitettava huolellisesti laitteen pohjaprofiileihin.**



Lohkot on lukittava pysyvästi yhdessä 8 mm:n pulttien ja muttereiden kanssa harmaan ohjainliitososien läpi. Systemair'in toimitukseen sisältyvät lohkojen liittämistä varten tarkoitetut 8 mm pyöreäkantaist pultit ja 8 mm mutterit. Kuusiokoloavain — koko 6 — tarvitaan.

3. Sovita mukana toimitetut kahvat.
4. Sääda ovia tarvittaessa
5. Sovita mukana toimitettu vesilukko.

Vesilukon korkeus on jo sovitettu sopivaksi mukana toimittujen jalkojen tai tukikehikon korkeuteen.

6.1 Sähköliitäntä



Varoitus

- Varmista, että kone on kytketty irti sähköverkosta ennen huolto- ja sähkötyötä!
- Kaikki sähköliitännät ja huoltotyöt on teetettävä valtuutetulla asentajalla paikallisten määräysten mukaisesti.

Tärkeää

- Varmista, että kiinteistön verkkojännite vastaa yksikön merkintöjä.

Geniox Softcooler on toimitettu täysin johdotettuna, mikä tarkoittaa sitä, että sähkömiehen on ainoastaan liitettävä se verkkovirtaan. Geniox Softcooler toimitetaan kaiken kokoisena ulkoisella turvakytkimellä, joka katkaisee kaikki vaiheet ja virransyötön pois päältä kytkettäessä. Tämä on sähkömiehen liitäntäpiste. Turvakytintä ei ole kiinnitetty paikoilleen toimitettaessa kuljetuksen vuoksi. Turvakytin on sovitettava yksikön etupuolelle. Jäähdytysosion johdot on reititetty turvakyttimeen.

6.1.1 Kompressorien pyörimissuunta

Yhdellä kompressorilla varustetuissa Geniox Softcooler-malleissa kompressorin pyörimissuunta varmistetaan taajuusmuuttajalla eikä se riipu pääkytkimen vaihejärjestyksestä.



Huom!

Yksikkö, Geniox Softcooler ja mahdolliset sähköpatterit on suunniteltu kytkettäväksi erillisiin jännitteensyöttöihin, koska laitteiden kytkentävirrät ovat suuria ja ne vaativat suurikokoiset kytkentäkaapelit. On kuitenkin mahdollista vetää yksi pääkaapeli laitteiston luo ja jakaa se siellä eri yksiköille. Johtimien poikkileikkaukset tulee mitoittaa yksikön + sähköpatterin tai yksikön + Geniox Softcooler:n virrankulutuksen tai suuritehoisimman laitteen mukaan. Tämä on mahdollista, koska sähköpatteri ja jäähdytys eivät ole koskaan päällä samaan aikaan.

7 Käyttöönotto

7.1 Ennen käynnistystä

- Oikea jännite kytketty.
- Turvakytimet ja varokkeet päällä.
- Yksikön silmämääräinen tarkastus, ei irto-osia, kaikki sähköjohtimet kytketty.
- Vesilukko asennettu.

7.2 Geniox SoftcoolerTarkastus

Geniox Softcooler Jäähdytysosaa ohjataan tarpeen mukaan pääsäätimellä.

7.2.1 Tehonsäätö

Taajuusmuuttaja voi ohjata kompressoria (CPR) portaattomasti minimi- ja maksimitaajuuksien välillä.

7.2.2 Tehon rajoitus

Taajuusmuuttaja (FC) valvoo jatkuvasti lauhduttimen painetta korkeapaineanturin (HPS) avulla ja hidastaa kompressoria (CPR), jos paine ylittää asetusarvon. Tämä tehdään korkeapainehälytyksen välttämiseksi.

8 Huolto ja kunnossapito

8.1 Tekniset tiedot



Vaara

- Varmista ennen huolto- tai sähkötöiden aloitusta, että koneen jännitteensyöttö on kytketty irti!
- Kaikki sähköliitännät ja huoltotyöt on teetettävä valtuutetulla asentajalla paikallisten määräysten mukaisesti.



Varo

- Kylmäainepiiriin liittyvät työt saa tehdä vain valtuutettu kylmälaiteasentaja.



Huolehdi ympäristöstä!

- Kylmäainetta ei saa päästää ilmaan.

Jäähdytystekniikka on tarkastettava, huollettava ja testattava vuosittain. Tämä on tehtävä useammin, mikäli yksikkö on altistunut erityisille olosuhteille tai mikäli paikalliset lait ja säädökset sitä edellyttävät. Tämä on edellytyksenä takuuehtojen voimassa säilymiselle.

Tarkastuskohteita:

- Vesilukko ja vedenpoisto.
- Epätavalliset äänet kompressorista.
- Putkien ja komponenttien kiinnitykset.
- Putkien tai kompressorin öljyvuodot.
- Yksikön puhdistus, imurointi ja tarvittaessa pesu pesuaineella.
- Juotosten tai putkien korroosio.
- Jäähdytysyksikön tiiviys.
- Paineen tarkastus painemittarilla.
- Kylmäaineen R410A täyttö.
- Näkölasin kautta suoritettavat silmämääräiset tarkastukset.
- Kuivasuodattimien vaihto.

Ohjauspaneeliin voidaan kytkeä painemittari normaalin käynnin aikana käyttötietojen keruuta varten. Tarkastuksista on pidettävä pöytäkirjaa.

8.2 Elektroninen paisuntaventtiili

Paisuntaventtiili on yksi tärkeimmistä jäähdytysjärjestelmän osista. Se on säädetty tehtaalla ja ylikuumeneminen on 5K.



Varoitus

Jos kylmäainepiirissä havaitaan vuoto, ota yhteyttä Systemairiin lisäohjeita varten.

8.3 Muu kunnossapito

Geniox Softcooler ei vaadi muuta kunnossapitoa vuosihuollon lisäksi. Huollon yhteydessä tulee jäähdytysyksikön lisäksi tarkastaa:

- Kotelon kiinnikkeiden tiukkuus.

- Tehonkulutus.
- Puhtaus.
- Asetukset ja asetusarvot.
- Väriäsvaimentimet.



Varoitus

- Taajuusmuuttajiin ei saa koskea, kun ne on konfiguroitu. Muuttajan asetukset tehdään tehtaalla ja on tärkeää, ettei parametreja muuteta konsulttoimatta Systemair:ia. Tällä voi olla kriittisiä seurauksia kompressoreille ja takuu voi raueta.

Katso myös yksikön mukana toimitettuja tarkempia huolto-ohjeita. Kaikki tekniset tiedot Geniox Softcooler -laitteelle on toimitettu ja sijoitettu ohjauspaneelikaapin sisälle. Tehtaan testikaavio, asennus-, huolto- ja käyttöohjeet, liitäntä-kaavio ja muut asiakirjat toimitetaan yksikön mukana muovitaskussa.

9 Asennustöiden loppuksi

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen kuin poistut paikalta:

1. Varmista, että tuote toimii oikein eikä siinä ole aktiivisia hälytyksiä.
2. Varmista, ettei asennuspaikalle jää työkaluja tai tarvikkeita.
3. Ilmoita asiaankuuluvalla henkilölle, että työt on suoritettu valmiiksi.
4. Tarvittaessa sulje ja lukitse kaappi.
5. Palauta ja hävitä käytetyt osat ja pakkausmateriaalit annettujen ohjeiden mukaisesti.

10 Vianetsintä

10.1 Kaaviot

Käytä vianetsintään toimitettua liitäntäkaaviota; voit ladata kaavion myös osoitteesta www.systemair.com.

Mahdolliset viat on jaettu 4 luokkaan:

- Käyttöönoton yhteydessä väärin asetetut parametrit ja asetusarvot.
- Riittämätön ilmamäärä tai poikkeuksellisen korkea poistoilman lämpötila.
- Sähköviat.
- Kylmäainepiirin viat.

Aloita kahdesta ensimmäisestä luokasta.

10.2 Asetukset:

Voidaksesi paikantaa vian helposti varmista, että pääsäätimeltä tulee jäähdytystarve. Mikäli ulkoinen käynnistysrele aktivoidaan ja vertailusignaali (0-10 V) on saatavilla, mutta jäähdytysyksikkö ei käynnisty, sijaitsee vika Geniox:in Soft-Cooler -sädinkotelossa tai säädinkotelon ja pääsäätimen välisessä kaapeloinnissa.

10.2.1 Korkea poistoilman lämpötila tai riittämätön ilmavirta

Tarkasta yksikön tekniset laskelmat ja tarkasta, mille ilmamäärille yksikkö on tarkoitettu. Mahdollisesti ilmenevä ongelma on, ettei lauhdutin voi poistaa ylimääräistä lämpöä ja korkeapainepressostaatti laukeaa. Nosta asetettua ilmavirtaa. Jäteilman lämpötila on lähtöpisteessä mitoitettu maks. 25,4 °C lauhduttimelle; korkeammissa lämpötiloissa ohjaus pienentää jäähdytystehoa vähitellen sen estämiseksi, että korkeapainepressostaatti pysäyttää yksikön. Merkittävästi korkeammat lämpötilat voivat aiheuttaa ongelmia. Ongelmaan on sama ratkaisu kuin yllä.

10.3 Sähköviat

Mikäli kompressorin käynnistysrele on laukaistu yksikön kaapissa, mutta kompressorit(t) ei käynnisty, tarkasta kaapelointi. Jäähdytyslaitteiston ohjaus sijaitsee jäähdytyslohkossa; tarkasta, että käyttö/hälytysrele on aktivoitu. Se tulisi aktivoida, kun jännite kytketään päälle. Mikäli sitä ei aktivoida sijaitsee vika seuraavassa:

- Korkeapainekytin.
- Matalapainekytin.
- Taajuusmuuttajan vikälähtö.

Korkeapaineessostaateissa on manuaalinen nollaus ja matalapaineessostaateissa on automaattinen nollaus. Tarkasta myös, onko taajuusmuuttajan näytöllä virrehälytyksiä; katso tätä varten toimitettua käyttöopasta. Mikäli rele on aktivoitu, mutta ei käy edelleen, tarkasta kompressorin käynnistysrele. Tämä rele aktivoidaan jäähdytystarpeen mukaisesti ja seuraa pääkaapin releitä. Virheiden ilmetessä tarkasta rele ja kaapelointi. Mikäli rele on aktivoitu ja kompressor ei toimi tarkasta luku 10.4.

10.4 Kylmäainepiirin viat

Tärkeää

Ota yhteyttä Systemairiin ennen kuin aloitat takuuajan mitään kylmäainepiiriin liittyviä huoltotöitä.

Kylmäainepiirin työt saa suorittaa vain valtuutettu kylmälaiteasentaja. Liitä painemittari ja tarkasta paine. Tarkasta myös eri prosessien lämpötilat. Tyypillisiä vikoja ovat:

Matalapainekeytkin laukeaa:

- Liian vähän kylmäainetta
- Liian pieni ilmavirta
- Elektroninen paisuntaventtiili viallinen
- Viallinen painekeytkin

Korkeapainekeytkin laukeaa:

- Liian paljon kylmäainetta
- Liian korkea poistoilman lämpötila
- Viallinen painekeytkin

Höyrystin jäätyy:

- Elektroninen paisuntaventtiili viallinen
- Ilmavirta patterin läpi liian pieni

Vuodonetsintä voidaan suorittaa, jos epäillään vuotoa ja vuositarkastuksen yhteydessä.

11 Geniox SoftcoolerKuvaus

11.1 Geniox Softcooler jäähdytysyksikkö

Geniox Softcooler Jäähdytysyksikkö on täydellinen yksikkö ilmankäsittelyjärjestelmien mukavuusjäähdyttämistä varten. Toisin sanoen kaikki sähköiset ja putkiston työt tehdään asennusvalmiiksi ja testataan tehtaassa. Yksikkö on valmistettu 60 mm:n kivivillasta kerrosrakenteisena, koostuen kahdesta aluzink 185 teräslevystä. (Korroosioluokka C4).

Edessä Geniox Softcooler on suuri ovi helpottamassa komponentteihin käsiksi pääsyä. Yksikössä on myös integroitu taajuusmuuttajan ohjausnäyttö ja ohjauspaneeli helpottamassa pääsyä ja tarkastamista käytön aikana. Saatavilla seitsemän erikokoista osiota ja 12 tehovaihtoehtoa - kaikki yhteensopivia Geniox:in kanssa.

11.1.1 Patterit

Patterit on asennettu valmiiksi koteloon ja putket on valmiiksi liitetty. Höyrystin- ja lauhdutinpatterit on asennettu samalla puolelle kotelossa niin, että niiden väliset putket on asennettu siististi ja huoltoystävällisesti. Patterit on sovitettu yksikön poikkileikkaukseen ja käyttävät kaiken käytettävissä olevan alan ilmavirrassa. Tämä varmistaa alhaisen nopeuden ja pienen paineenlaskun. Kondenssiveden siirtyminen on näin estetty.

DX-patteri on asennettu tippakourun päälle kondenssiveden poistamiseksi. Kourussa on ulkoinen liitäntä vesilukolle.



Varo

On tärkeää, että vesilukko asennetaan ennen käyttöönottoa.

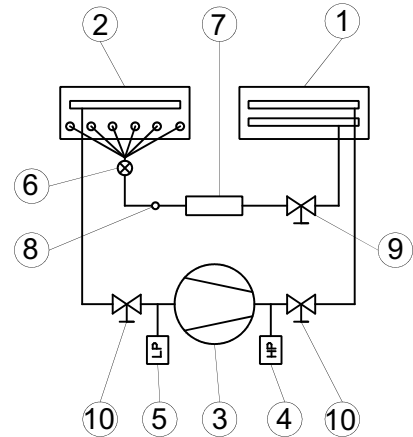
11.1.2 Ohjauspaneeli ja automaattisäätimet

Automaattinen säädinkaappi toimitetaan integroituna jäähdytyslohkoon, jossa on ovi tarkastus- ja huoltotöitä varten. Siihen pääsy on mahdollista yksikön normaaleissa käyttöolosuhteissa. Siinä on myös nipat uudelleen täyttämistä ja jäähdytyspiirien paineiden tarkastamista varten. Kaappi on varustettu hyväksytyllä käsipäätelukolla ja se on aukaistava vain valtuutetun henkilöstön toimesta.

11.2 Toimintaperiaate

Jäähdytysjärjestelmän pääkomponentit ovat:

1. Lauhdutuspatteri
2. Höyrystyspatteri
3. Kompressor
4. Korkeapainekytin
5. Matalapainekytin
6. Elektroninen paisuntaventtiili
7. Suodatinkuivain
8. Tarkastuslasi
9. Palloventtiili
10. Kulmaventtiilit



Jäähdytysprosessi suoritetaan yhdellä kompressorilla. Tarvittaessa kompressorit käynnistyvät siten, että kylmäaine paineistetaan ja kuljetetaan lauhduttimelle; kylmäaine jäähdytetään lauhduttimessa poistoilmalla ja se muuttuu silloin nestemäiseksi. Sitten kylmäaine jatkaa paisuntaventtiiliin ja alentaa sen avulla painetta ja lämpötilaa ennen kuin se jatkaa höyrystimeen (DX patteri). Neste höyrystyy DX patterissa ja yhtäaikaaisesti jäähdyttää ulkoista ilmaa. Sitten kylmäaine siirtyy kompressorin imupuolelle ja prosessi toistetaan.

11.2.1 Muu säätö

Geniox Softcooler on aina varustettu taajuusohjatulla kompressorilla ja jäähdytystehoa sovitetaan tarpeen mukaan joko vaihtuvien (matalien) ilmavirtojen, vaihtuvien (matalien) ulkolämpötilojen tai näiden yhdistelmän vuoksi. Tämä varmistaa vakaamman toiminnan ja energiaa säästävän jäähdyttämisen suhteessa ON/OFF-ratkaisuihin. Kompressorin(kompressoreiden) säätely tapahtuu seuraavasti:

Järjestelmän saadessa käynnistyssignaalin kompressorin nostaa nopeasti 100 Hz:iin ja työskentelee tässä vaiheessa tietyn aikaa. Ajan kuluttua järjestelmä alkaa säädellä kompressorin nopeutta pääohjaimen vertailutason (0–10 V) mukaisesti.

Hälytyksen tapahtuessa joko pressostaattien tai taajuusmuuttajan taholta taajuusmuuttaja pysähtyy ja hälytyslähtö aktivoituu.

Hälytyksen yhteydessä katso luku 10 tässä asiakirjassa.



Systemair UAB
Ling st. 101
LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA

Phone +370 340 60165
Fax +370 340 60166

www.systemair.com