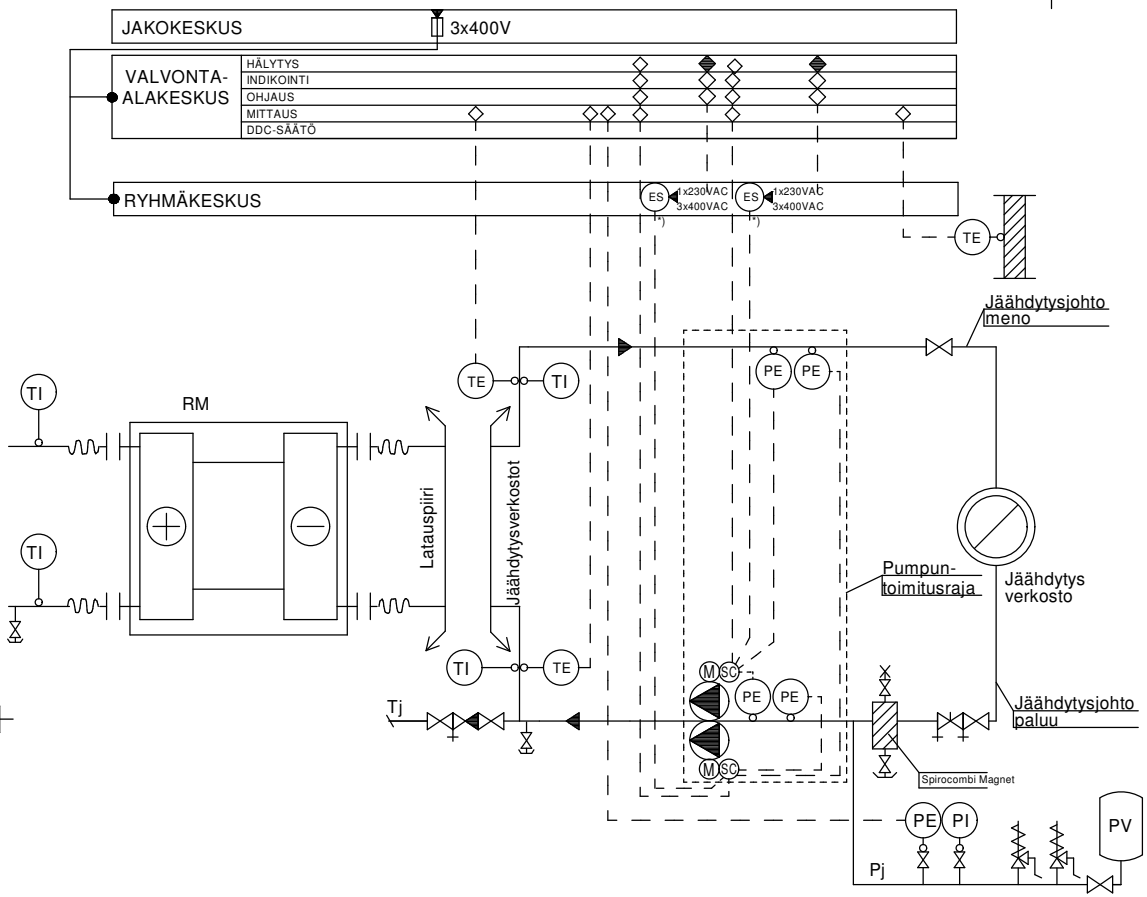
Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.



Ilmanpoisto jäähdytysjärjestelmässä:

Jäähdytyskoneikon ollessa kiinteistön alimmassa kerroksessa ja järjestelmän korkeuden ylittäessä 5 m, läpivirtauserotin ei toimi, koska staattinen paine pitää ilman liuenneessa muodossa.
Ylimmissä kerroksissa staattinen paine on pienempi, jolloin liuennut ilma erottuu mikrokupliksi ja kerääntyy esim. jäähdytyspattereihin estäen nesteen kierron niissä.

Käytä tällöin alipainepoistinta Spirovent Air Superior.
Saatavana 4 kokoa.
1. S4A, maks. tilavuus 25m3 ja järjestelmän korkeus 10-45m
2. S6A, maks. tilavuus 300m3 ja järjestelmän korkeus 10-60m
3. S10A, maks. tilavuus 300m3 ja järjestelmän korkeus 50-100m
4. S16A, maks. tilavuus 300m3 ja järjestelmän korkeus 90-160m
Lisäkirjain R: sisältää täyttöautomatiikan (esim. S4A-R).

Lisäksi paluupuolelle on asennettava Spirotrap lianerotin.

JÄÄHDYTYSKIERTO TAAJUUSMUUTTAJAKAKSOISPUMPUILLA / 2-TIEVENTTIILEILLÄ VARUSTETUT PALKIT

Varusteet
Kaksoispumppu, jossa molemmat yksiköt on varustettu taajuusmuuttajilla.
Molemmat yksiköt sisältävät 3-vaiheisen kuivamoottorin, painelähettimet
(Kolmeks NCC- sarja). Huoltoa varten huoltokansi.

Laajennusvaraus ja pumpun valinta
Laajennusvaraus on 20% tuotolle nostokorkeuden pysyessä samana.
Pumput mitoitetaan siten, että maksimituotto saavutetaan molempien yksiköiden käydessä.

Ominaisuudet
Pumpun toimiessa pienellä tuotolla, toimii ainoastaan yksi yksikkö. Tuoton kasvaessa yli yhden pumpun kapasiteetin, käynnistyy toinen rinnalle (Kolmeks NCC). Toisen vikaantuessa saavutetaan yhdellä yksiköllä > 70% mitoitustuotosta.
Yksiköiden vuorottelu, rinnankäyttö ja vianhallinta on sisällytetty pumpussa olevien taajuusmuuttajien ohjausautomatiikkaan.
Pumppujen käyntitunnit optimoituvat samoiksi taajuusmuuttajissa olevan automatiikan avulla. Nämä ominaisuudet voidaan jättää VAK:n automatiikasta pois. Käynti- ja vikatieto oltava saatavissa valvonta-alakeskukseen (VAK).
Pumpun käynnistys ja pysäytys, toimintapisteen muutos ja valvonta on pystyttävä tarvittaessa tekemään VAK:ssa.

Materiaalit
Pesä on valurautaa, juoksupyörä on muovia tai valurautaa sekä akseli on haponkestävää terästä.

Käyttölämpötila
Pumpattavan nesteen lämpötila-alue 0 … +90°C.

Kytkentä
Pumppu asennetaan paluuputkeen. Molempien taajuusmuuttajayksiköiden painelähettimet asennetaan samalla tavalla eli korkeamman paineen painelähettimet (johtoon merkitty mustalla kutistesukalla) asennetaan jäähdytysverkoston menoputkeen ja matalamman paineen painelähettimet on asennettu valmiiksi tehtaalla pumpun imulaippaan (johto ilman mustaa kutistesukkaa).

Pumpun käyttöönotto ja säätö
Pumpun käynnistäminen ei ole sallittua ennen kuin verkosto on huuhdeltu huolellisesti, täytetty vedellä ja ilmattu.
Linjasäätöventtiilien esisäätöarvojen asetusten jälkeen avataan 2- tieventtiilit. Auki olevaa päälinjasäätöventtiiliä kuristetaan niin paljon, että saadaan luotettava virtausarvolukema (riittävän suuri paine-ero). Pumpun säätimestä asetellaan meno- ja paluulinjan välinen paine-ero sellaiseksi, että verkostoon menee suunnittelijan laskema mitoitusvirtaus. Tämän jälkeen aukaistaan päälinjasäätöventtiili kokonaan ja vähennetään pumpun paine-ero-ohjeesta mittaustilanteessa käytetty päälinjasäätöventtiilin paine-ero. 2- tieventtiilit vapautetaan käyttöön, jonka jälkeen pumppu alkaa toimimaan verkoston mukaan.

Varasarja
Pumpulle ei hankita varasarjaa, koska 2-pumpussa toisen vikaantuessa jäljelle jäävä toimii riittävänä varayksikkönä.
Pumpputoimitukseen kuuluu huoltokansi.

Huolto
Toisen yksikön vikaantuessa irrotetaan vioittunut varasarja, jonka paikalle asennetaan huoltokansi.
Vioittuneen yksikön korjauksen aikana jäljelle jäävä yksikkö hoitaa pumppauksen.
Huolto ei vaadi putkityötä, koska pumpun pesää ei tarvitse irrottaa putkistosta.
Myöskään lähettimiä tarvitse irrottaa. Ainoastaan lähettimen pistoliittimien ruuvit aukaistaan, jonka jälkeen pistoliittimet vedetään irti johtoineen. Vioittunut varasarja korjautetaan Kolmeksin Vaihtosarjapalvelulla uudeksi työyksiköksi käyttökohteeseen, jolla on kahden vuoden takuu. Korjautetun vaihtosarjan asentaminen suoritetaan käänteisessä järjestyksessä.
Pumpputoimittajalla on oltava ympärivuotinen 24/7-huoltopäivystys.

Takuu
Kolmeks antaa pumpulle 2 vuoden takuun toimituspäivästä. Lisäksi Kolmeksin pumpulle on saatava yhden vuoden lisätakuu Kolmeks Care–rekisteröinnillä käyttöönoton yhteydessä.

Osa / Itemref	Quantity / Quantity	Nimitys, aine, mitat ym. / Title/Name, material, dimension etc			Kpl / Pcs
Suunnitellut	Tarkastanut	Hyväksynyt	Tiedosto	Päivämäärä	Mittakaava

KIRJOITA TÄHÄN
SUUNNITTELUTOIMISTO

Edition | Lehti

Säätökaavio on viitteellinen. Oikeus muutoksiin pidätetään.