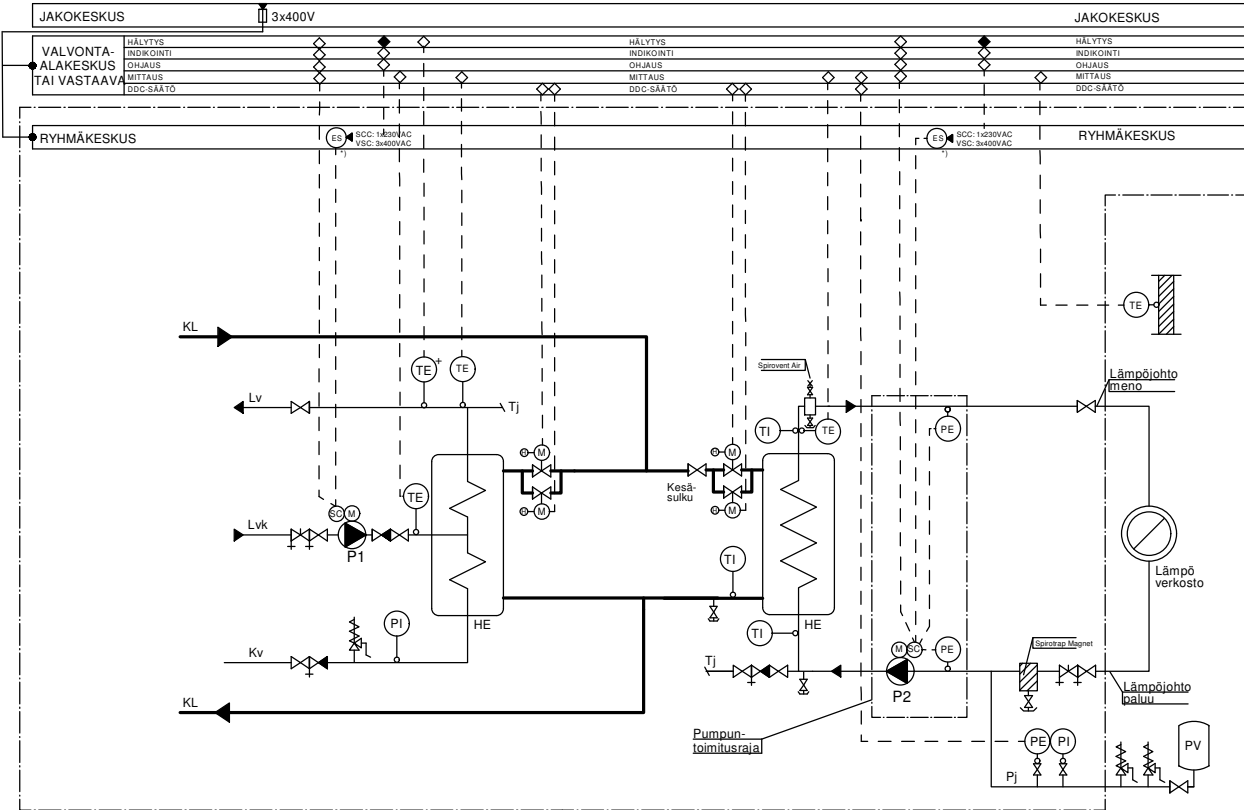


LÄMPIMÄN KÄYTTÖVEDEN KIERTO
KOLMEKS SCA/VSA-PUMPULLA

LÄMMITYSKIERTO, KOLMEKS SCC/VSC-PUMPULLA
PIIREIHIN. STANDARDIKOHEET.



Lämmönjakokeskuksen toimitusraja

*) (ES) = KONTAKTORI APUKOSKETTIMIN JA OHJAUSKYTKIN A-0-1

Ilmanpoisto lämmitysjärjestelmässä:

Jos lämmitysjärjestelmän korkeus on yli 15 m, läpivirtauserotin ei toimi, koska staattinen paine pitää ilman liuenneessa muodossa. Ylimmissä kerroksissa staattinen paine on pienempi, jolloin liuennut ilma erottuu mikroputkiksi ja kerääntyy esim. ylimmän kerroksen pattereihin.

Käytä tällöin alipaineistinta Sprovent 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 täyttöautomatikan (esim. S4A-R).

LÄMPIMÄN KÄYTTÖVEDEN KIERTO KOLMEKS SCA/VSA -TAAJUUSMUUTTAJAPUMPULLA

Varustet
Yksöispumppu, joka on varustettu integroidulla taajuusmuuttajalla (Kolmeks SCA-, VSA- tai NCA-sarjan pumppu). Pumpun syöttöjännite 1x230V tehot 0,08 – 0,75 kW kytketään pikaliittimellä ja syöttöjännitteen ollessa 3x400V tehot 0,75 – 15 kW kytketään kiinteästi. Hyvän käyntiliälähtömomentin ja varmatoimuuden sekä parhaan energiatehokkuuden takaamiseksi moottori on 3-vaiheinen myös syöttöjännitteen ollessa 1x230V. Säätö-, ohjaus- ja valvontatoiminnot on oltava liitettävissä taajuusmuuttajan I/O:n ja/ tai MODBUS RTU-väylän kautta kiinteistövalvontaan. Vaativien taloteknisten olosuhteiden vuoksi (putkistovuodot ja/tai putkiston hikoilu) laitteen koteloituiluokan tulee olla vähintään IP54.

Laajennusvaraus ja pumpun valinta
Laajennusvaraus 20% tuotolle nostokorkeuden pysyessä samana. Pumppu valitaan mahdollisuuksien mukaan parhaalta hyötysuhteen kohdalta.

Vikatilanteiden hallinta
Pumpun voittuessa taajuusmuuttajan vika- tai käyntitiedon perusteella hälytys lähtee kiinteistövalvontaan.

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

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

Pumpun käyttöönotto ja säätö
Pumpun käynnistäminen ei ole sallittua ennen kuin verkosto on huuhdeltu huolellisesti, täytetty vedellä ja ilmatu. Pumpun näyttöpaneelista asetellaan pyörimisnopeus sellaiseksi, että saavutetaan suunnittelijan laskema mitoitusvirtaus. Käyttövesipumpun tulee käydä jatkuvasti.

Varasarja
Käyttövesipumpulle ei hankita varasarjaa käyttökohteeseen.

Huolto
Pumpun vikaantussa tilataan Kolmeksilta uusi vaihtosarja (perushuollettu yksikkö) vikaantuneen yksikön arvokilpitoitien perusteella. Kun vaihtosarja on saapunut, irrotetaan violltunut yksikkö. Huolto ei vaadi sähkö- eikä putkitöitä, koska pumpun pesä ei tarvitse irrottaa putkistosta ja sähkönsyöttö kytketään pikaliittimellä. Lopuksi violltunut varasarja lähetetään Kolmeksille, jolloin Kolmeks veloitaa ainoastaan huolto-, varaosa- ja rahitkulut. Vaihotosarjalla on kahden vuoden takuu. Pumpputoimitajalla on oltava ympäri vuoden 24/7-huoltoapuvystys.

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

LÄMMITYSKIERTO, KOLMEKS SCC -YKSÖIS/VSC -PUMPULLA

Varustet
Yksöispumppu, joka on varustettu integroidulla taajuusmuuttajalla ja paine-eromittauksella (Kolmeks SCC -/VSC-/NCC sarjan pumppu). Pumpun syöttöjännite 1x230V tehot 0,08 – 0,75 kW kytketään pikaliittimellä ja syöttöjännitteen ollessa 3x400V tehot 0,75 – 15 kW kytketään kiinteästi. Hyvän käyntiliälähtömomentin ja varmatoimuuden sekä parhaan energiatehokkuuden takaamiseksi moottori on 3-vaiheinen myös syöttöjännitteen ollessa 1x230V. Säätö-, ohjaus- ja valvontatoiminnot on oltava liitettävissä taajuusmuuttajan I/O:n ja/ tai MODBUS RTU-väylän kautta kiinteistövalvontaan. Vaativien taloteknisten olosuhteiden vuoksi (putkistovuodot ja/tai putkiston hikoilu) laitteen koteloituiluokan tulee olla vähintään IP54.

Vikatilanteiden hallinta
Pumpun voittuessa taajuusmuuttajan vika- tai käyntitiedon perusteella lähtee pumpusta hälytys kiinteistövalvontaan.

Laajennusvaraus ja pumpun valinta
Laajennusvaraus 20% tuotolle nostokorkeuden pysyessä samana. Pumppu valitaan mahdollisuuksien mukaan parhaalta hyötysuhteen kohdalta.

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. Taajuusmuuttajayksikön paine-eromittauksen korkeamman paineen mittausyhdte asennetaan menoputkeen (matalamman paineen mittausyhdte on asennettu valmiiksi tehtaalla pumpun mullaipaan). Poikkeuksena G 1" kierrellitimiellä olevat pumput, joiden molemmat mittausyhteet asennetaan lämmönjakokeskusvalmistajan toimesta (tai käyttökohteessa) meno- ja paluuputkeen em. tavalla.

Pumpun käyttöönotto ja säätö
Pumpun käynnistäminen ei ole sallittua ennen kuin verkosto on huuhdeltu huolellisesti, täytetty vedellä ja ilmatu. Linjasäätöventtiilien esisäätöarvojen asetusten jälkeen irrotetaan patterien termostaatit. Auki olevaa päälinjasäätöventtiiliä kuristetaan niin paljon, että saadaan luotettava virtausarvokuma 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 mitaustilanteessa käytetty päälinjasäätöventtiilin paine-ero. Seuraavaksi varmistetaan, että piirkohtaiset tuotot ovat suunnitelman mukaiset. Lopuksi laitetaan patterien termostaatit paikoilleen, jonka jälkeen pumppu alkaa toimia verkoston mukaan.

Varasarja
Pumppulle hankitaan käyttökohteeseen varasarja, jolla varmistetaan pumpun vikaantussa mahdollisimman lyhyt käyttökatkos. Varasarja on uusi varayksikkö, johon kuuluu sähkömoottori, taajuusmuuttaja, tiivistelaippa, juoksupyörä ja tiivisteet. Varasarjan sähkösyöttö on varustettu pikaliittimellä tehoalueille 0,08 – 0,75 kW (1-) ja kiinteä 0,75 kW ja suuremmat (3-). Varasarja säilytetään kuivassa ja lämpimässä tilassa.

Huolto
Pumpun vikaantussa irrotetaan violltunut varasarja. Huolto ei vaadi putkitöitä, koska pumpun pesä ei tarvitse irrottaa putkistosta eikä painelähetimiä mittausyhteistä. Uuden varasarjan asentaminen suoritetaan käänteisessä järjestyksessä. Violltunut varasarja korjautetaan Kolmeksin Vaihotosarjapalvelulla uudeksi varayksiköksi, jolla on kahden vuoden takuu. Pumpputoimitajalla on oltava ympäri vuoden 24/7-huoltoapuvystys.

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

Osa Item ref	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.