

VENTILATSIOONI- AGREGAADID



IV Produkt

Paigalduskoht (objekt) _____

Seeria nr. _____

Müüja allkiri _____

Kätte saanud (kliendi allkiri) _____

Sisukord

AGREGAADI KOMPONENT	TÜÜP	lehekülg
Klapp	3
Filter	vahetatav	3
	puhastatav	4
Soojusvaheti		
	Rootor.....	4
	Plaatsoojusvaheti	5
	Vahesoojuskandajaga.....	6-7
Kalorifeer	kuum vesi	5
	elektriküte	6
Õhujahuti	jahutatud vesi	6
	Otseaurustumisega DX.....	7
Õhuniisuti	8
Mõõõtja	8
Ventilaator	8-9

Üldist

Hooldus

Seade koosneb ühest või mitmest osast. Osade hooldusprogramm on näidatud lehekülje allosas. Ajavahemikuks on hinnatud normaalse mugavusega installatsiooni korral ligikaudu 2000 tundi 12 kuulise perioodi vältel. Sisselastava või väljundõhu suurenenud tolmusisalduse korral tuleb kontrolli läbi viia lühema aja tagant. Seadme haldaja kohustub pidama hoolduspäevikut, Vaid sellisel juhul kehtib seadmele garantii.

Varuosad

Varuosad ja lisaseadmeid antud seadmele saab tellida meie lähimast müügiesindusest Tellimise korral tooge ära toote kood. Koode võib leida iga töötava osa küljes olevalt infolipikult.

Teenindusprogramm

Osa	Lk.	3nda kuu teenindus	6nda kuu teenindus	12nda kuu teenindus
		9nda kuu teenindus		
		Mida teha	Mida teha	Mida teha
Klapp Segisti	3	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Filtrid Vahetatav	3	Rõhu langus Kontrollida ja vajaduse korral vahetada	Rõhu langus Kontrollida ja vajaduse korral vahetada	Rõhu langus Kontrollida ja vajaduse korral vahetada
Puhastatav	4	Rõhu langus Kontrollida ja vajaduse korral puhastada	Rõhu langus Kontrollida ja vajaduse korral puhastada	Rõhu langus Kontrollida ja vajaduse korral puhastada
Soojusvaheti Rootor	4	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Plaatsoojusvaheti	5	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Vahesoojuskandjaga	6-7	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Õhukalorifeer Veekalorifeer	5	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Elektrikalorifeer	6	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Õhujahutaja Külma veega	6	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Freooni	7	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Niisutaja	8	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Mõõtesektsioon	8	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine
Ventilaator	8-9	Visuaalne kontroll	Puhastamine	Puhastamine

ÕHUKLAPP

Klapi ülesandeks on juhtida, suunata ja tõkestada õhu liikumist. Defektidega töötamine võib viia purunemiseni, mis võib põhjustada tõsiseid tagajärgi.

Näiteks, kui välisõhuklapp ei sulgu seadme seiskumise korral täielikult, võib kuumavee spiraalatoru külmuda.

Kui klapp lekib, siis viib see suurenenud energiatarbimiseni, kuna leke on põhjustatud soojuse tõusust.

Kui korstna klapp lekib, siis ventilatsiooniefekt väheneb ja õhku köetakse kasutult.

Kui välisõhuklapp ei avane täielikult, siis õhuvool väheneb.

Mida teha: **Tsinkklapp**

a) **Kontroll**

Kontrollige aparadi töötamist (vaata kontrolli- ja reguleerimisfunktsioone operatsioonikaardil).

Kontrollige, et väljalasketorud ja montaažiseadmed ei oleks kahjustatud.

Kontrollige, et klapp oleks suletult õhutihe. Kui ei ole, siis reguleerige ribakatikuid nii õhutihedaks, kui võimalik.

Kontrollige isolatsiooniribasid.

b) **Puhastamine**

Puhastage ribakatikud ja linkmehhanismid.

Vajaduse korral määrige.

Mida teha: **Alumiiniumklapp KJS**

a) **Kontroll**

Kontrollige aparadi töötamist (vaata kontrolli- ja reguleerimisfunktsioone operatsioonikaardil).

Kontrollige, et klapp oleks õhutihe. Kui ei ole, siis reguleerige ribakatikuid nii õhutihedaks kui võimalik.

Kontrollige isolatsiooniribasid.

b) **Puhastamine**

Puhastage klapi ribakatikud.

VAHETATAV FILTER

Filtri ülesandeks õhukonditsioneerimiseseadmes on takistada tolmu ja väikeste osakeste tungimist hoonesse. See peab kaitsma ka seadme tundlikke osasid, nagu spiraalatorud ja kütte regenererimise süsteem, saastumise vastu.

Eri filtritüüpide vahel võib filtratsiooniefekt väga suuresti varieeruda. Ka tolmu kogumise võime varieerub tugevasti.

Seepärast on tähtis, et filtri vahetuse korral veendutaks, et vahetusfilter on sama mahtuvuse ja kvaliteediga.

Filtratsiooniasete on spetsifitseeritud EU1-EU9 standardite tingimustega, kus EU1-EU4 on põhifiltrid, EU5-EU9 aga peenfiltrid. Mida suurem number, seda kõrgem filtratsiooniasete.

Filter on ette nähtud ühekordseks kasutamiseks. Kui filter on tugevasti saastunud, siis seadme tootlikkus langeb.

Seepärast tuleb filter kohe vahetada, kui filtri kontrollindikaator ületab soovitatava taseme.

On tähtis, et seade lülitataks filtri vahetamise ajaks välja, vältimaks lahtise tolmu imemist seadmesse. Seepärast tuleb filtri vahetamise ajal puhastada ka filtrihooldaja.

Mida teha:

a) **Kontroll**

Kontrollige filtri rõhu langust. Seda mõõdetakse sondi külge ühendatud U-toru manomeetriga.

Sondid on ühendatud kummalegi poole filtrit. Kui on saavutatud soovitatav rõhulang, tuleb filter vahetada.

b) **Filtri vahetus**

Enne filtri vahetust tuleb seade välja lülitada. Eemaldage hoidjast vana filter ja paigaldage kohale uus. Puhastage filtri korpus. Kui on olemas statsionaarne filtrimonitor, tuleb sondid ühendada kummalegi poole filtrit. Seejärel võib seadme uuesti sisse lülitada.

PUHASTATAV FILTER

Filtri ülesandeks õhukonditsioneerimisseadmes on takistada tolmu ja väikeste osakeste tungimist hoonesse. See peab kaitsma ka seadme tundlikke osasid, nagu spiraalitorud ja kütte regenererimise süsteem, saastumise vastu. Eri filtritüüpide vahel võib filtratsiooniefekt väga suuresti varieeruda. Ka tolmu kogumise võime varieerub tugevasti. Seepärast on tähtis, et filtri vahetuse korral veendutaks, et vahetusfilter on sama mahtuvuse ja kvaliteediga. Filtrit saab puhastada. Kui filter on puhastamata ja tugevasti saastunud, seadme tootlikkus langeb. See viib negatiivse rõhu tekkimiseni hoones.

Seepärast tuleb filter kohe puhastada, kui filtri kontrollindikaator ületab soovitatava taseme.

On tähtis, et seade lülitataks filtri puhastamise ajaks välja, vältimaks lahtise tolmu imemist seadmesse. Seepärast tuleb filtri puhastamise ajal puhastada ka filtrihooldja.

Mida teha:

a) Kontroll

Kontrollige filtri rõhu langust. Seda mõõdetakse sondi külge ühendatud U-toru manomeetriga.

Sondid on ühendatud kummalegi poole filtrit. Kui on saavutatud soovitatav rõhulang, tuleb filter puhastada.

b) Puhastamine

Alumiiniumvõrgust filtrit tuleb puhastada ühel alljärgnevatest meetoditest:

1. Uhtuge ja peske kuuma vee ja pesuvahendiga, mis ei põhjusta alumiiniumi korrosiooni.
2. Puhuge filter puhta poole poolt läbi suruõhuga.
3. Puhastage filter tolmuimejaga musta poole poolt.

ROOTORSOOJUSVAHETI

Soojusvaheti otstarbeks on regenererida soojust väljundõhust ja muundada see toiteõhuks, millega vähendatakse energiatarvet ja –kasutamist.

Soojusvaheti halb töö väikese regenererimise astme kaudu tähendab suurendatud energiatarbimist, samuti ka seda, et madala välistemperatuuri korral ei saavutata projekteeritud toiteõhu temperatuuri.

Vähenenud regenererimisastme võimalikuks põhjuseks võib olla see, et rootori pöörete arv on liiga madal, kuna ajami rihm libiseb. Rootori kanalite tolmu ummistumine on väiksema sagedusega, kuna rootor on tavaliselt isepuhastuv.

Ummistumine võib esineda, kui tolmu on kleepuva iseloomuga.

Väljundõhu vooluhulga väljalaskefiltri saastumise tõttu vähenemise tulemuseks on vähenenud regenererimise aste. See kehtib kõigi soojuse regenererimise seadmete kohta.

Mida teha

NB! Enne seadmega töö alustamist seisake see ümberlüüti abil. Siis pöörake lüüti "0"asendisse. Vältige rootori sisend- ja väljundpindade puudutamist käte või tööriistadega.

a) Kontroll

Kontrollige, et rootor pöörleks kergesti. Kui rootor pöörleb raskelt, siis võib selle põhjuseks olla rootorist väljaspool asuva isolatsiooniharja sidumine. Määrige seda silikoonõliga.

Kontrollige, et rihmajam on pingutatud ega libise. Kui rihma lõtvust ei saa vähendada, tuleb rihma lühendada.

Kontrollige, et rihmajam oleks puhas ja kahjustamata.

Kontrollige, et rootori sisend- ja väljundpinnad ei oleks tolmu ja mustusega ummistunud.

b) Puhastamine

Tolmu tuleb hoolikalt pehme harjaga tolmuimejaga eemaldada.

Juhul, kui on tegemist tõsisema saastumise või rasvase ladestusega, võib rootorit pritsida vee ja pesuvahendi seguga, mis ei tohi alumiiniumi korrodeerida.

Aparaadi puhtakspuhumiseks võib kasutada ka suruõhujuga. Õhusurve 6 atm korral ei tohi otsikut hoida rootorile lähemal kui 5-10 mm.

Pärast puhastamist määrige isolatsiooniriba silikoonõliga.

c) Õlitamine

Laagrid on püsivalt määritud ega vaja täiendavat õlitust.

Mootor on püsivalt määritud ega vaja täiendavat õlitust.

Mõned ülekannete tüübid on määritud õliga. Sel juhul tuleb kontrollida õli taset ja vajaduse korral lisada.

PLAATSOOJUSVAHETI

Soojuse regenereerimise seadme ülesandeks on regenereerida soojust väljundõhust ja kanda see üle toiteõhule, mille abil väheneb energiavajadus ja –kasutamine.

Soojuse regenereerimise seadme halb töö väikese regenereerimise astme kaudu tähendab suurendatud energiatarbimist, samuti ka seda, et madala välistemperatuuri korral ei saavutata projekteeritud toiteõhu temperatuuri.

Vähenenud soojuse regenereerimise põhjuseks võib olla soojusvaheti pindade saastumine või et baipassi siiber ei ole korralikult suletud.

Väljuva õhu voolu vähenemine, näiteks väljundfiltri saastumise tõttu, põhjustab vähenenud regenereerimise astme. See kehtib kõigi regenereerimise seadmete kohta.

Eraldi tuleb märkida jää kasvamise probleemi soojuse regenereerimise seadme väljundõhu sektsioonis. Kui rike seadme töös on põhjustatud jää tekkimisest, tuleb kontrollida seadme külmumisvatase kaitsevarustuse tööd.

NB! Kui soojusvaheti ja korpuse vaheline isolatsioon ei ole piisavalt tihe, on olemas suur risk, et väljundõhk lekib ja pöördub tagasi hoonesse.

Õhk võib lekkida seadme ebapiisavalt tiheda isolatsiooni tõttu. On tähtis, et võimalik leke toimuks üksnes toiteõhust (õhk väljast) väljundõhku (väljaminev õhk), mitte aga retsirkuleerivasse väljundõhku süsteemis. Seepärast peab õhurõhk väljundõhu kanalis (väljaminev õhk) alati olema väiksem, kui toiteõhu (õhk väljast) kanalis.

Mida teha

a) Kontroll

Kontrollige, kas jahutusribad ei ole saastunud. Seda saab teha filtri kontrollpaneeli kaudu.

Kontrollige automaatset jääsulatajat ja veenduge, kas baipassi siiber sulgub tihedalt, kui sulatamist ei toimu (vaadake tööpõhimõtte kirjeldust teeninduskaardil).

Kontrollige, et õhurõhk soojuse regenereerimise seadme “ümber” oleks selline, et võimalik leke toimuks üksnes väljundõhu suunas. Kui see ei ole põhjuseks, siis võib filter olla ebanormaalselt saastunud või on käsitsi juhitud siiber (seadme esiosas) liiga laialt lahti. Rõhu erinevus peab olema vähemalt 15 Pa.

b) Puhastamine

Kui puhastamine on vajalik, siis võib seda teha tolmuimejaga, suruõhuga läbi puhudes või alumiiniumi jaoks mõeldud pesuvahendiga ning hiljem sooja veega loputades.

Kõige efektiivsem puhastusmeetod on uhtuda veega (võib kasutada ka alumiiniumi mittekorrodeerivat pesuvahendit) läbi kogu soojusvaheti iga individuaalne õhukanal.

Kui töötemperatuur on alla 0° C, peab soojusvaheti südamik enne seadmesse paigaldamist olema täiesti kuiv. Kui soojusvaheti on paigaldatud, veenduge, et isolatsiooniribad südamiku üla- ja alaosas oleksid piisavalt tihedad kogu laiuses.

Tilkumise alus ja sellega kaasnev äravoolusüsteem tuleb samuti üle kontrollida ja vajaduse korral puhastada.

VEEKALORIFEER (ka vahesoojuskandjaga soojusvaheti)

Küttespiraaltorustik koosneb mitmest pressitud ribidega torust – tavaliselt vasktorud alumiiniumribidega.

Torude efektiivsus väheneb, kui torude pinnale koguneb tolm. Peale soojusülekanne halvenemise kasvab rõhulang õhupoolel. Isegi kui seade on varustatud hea kvaliteediga filtriga, koguneb tolm aja jooksul küttespiraaltoru ribide esipinnale (sisendi pool).

Kui ribid on määrdunud, tuleb neid tolmuimejaga puhastada. Neid võib ka väljundi poolt ettevaatlikult läbi puhuda või sooja veega puhtaks pesta. Et saada parimat küttespiraali kasutamise efekti, peab see olema hästi ventileeritud. Ventilatsioon toimub läbi toruühenduste vaheliste õhupilude või õhukupli kaudu.

Mida teha

a) Mehaanilised kahjustused, leke

Kontrollige spiraaltorude ribisid ja tugevust.

Kontrollige, kas spiraaltoru ei leki.

b) Puhastamine, läbipuhumine

Kui spiraaltorude ribid on määrdunud, siis tuleb need tolmuimejaga puhastada toiteõhu poolsest küljest. Neid võib ka väljundõhu poolsest küljest ettevaatlikult läbi puhuda.

Erandjuhul võib kasutada vee ja pesuvahendi segu, mis ei korrodeeri alumiiniumi.

Vajaduse korral puhuge spiraaltorud ja torusüsteem õhuga läbi. Õhupilud asetsevad spiraaltoru ülemises osas.

c) Töötamine

Kontrollige, et küttesirkulatsioon töötab. Seda saab teha temperatuuri seadistuse ajutise muutmise (üle seadistatud väärtuse).

ELEKTRIKALORIFEER

Küttespiraal koosneb paljastest elektrikuttevarrastest või pressitud ribidega elektrikuttekehast. Ribide pinnad peavad olema puhtad. Suure koguse mustuse kogunemisel ribidele põhjustab küttekehade liiga kõrge temperatuuri. See omakorda põhjustab küttekehade eluea vähenemise. Samuti põhjustab see põlenud tolmu kõrbehaisu ja halvemal juhul tuleohtu.

Kui ribad on määrdunud, saab neid tolmuimejaga puhastada.

Ülekuumenenud elektrikuttevarvad võivad deformeeruda või nende kinnitused võivad lõdvaks muutuda ning põhjustada ebaühtlase õhu kuumenemise.

Mida teha

a) Deformatsioon

Kontrollige, kas ribad ei ole deformeerunud.

Kontrollige, kas elektrikuttevarvad asuvad õiges asendis ega ole deformeerunud.

b) Saastumine

Eemaldage tolmuimejaga igasugune mustus kalorifeeri küttekehade ribidelt.

c) Töötamine

Modelleerige vähendatud küttevajadust, vähendades temperatuuri kontrollpaneelil (allapoole vajalikku väärtust), nii et elektrikutkontaktid oleksid välja lülitatud. Seejärel suurendage oluliselt temperatuuri seadistust ja kontrollige, kas iga elektrikutkontakt võtab sisse koha vastavalt töökirjeldusele. Seadistage uuesti temperatuur.

Lülitage seade lüliti abil ajutiselt välja (NB! ärge kasutage elektrikutkesti). Kõik elektrikutkontaktid peavad välja lülituma. Seadme seiskumine võib viibida (ligikaudu 2-5 min), selleks, et kalorifeeris salvestatud energia jahtuks maha.

Elektrispiraal on varustatud kahe temperatuuriregulaatoriga. Üks, mis tagastub automaatselt, tuleb seadistada 90° C. Käsi juhitav ülekuumenemiskaitse lülitub välja temperatuuril 140° C ja asetseb kaanel mähise juures. Enne uuesti seadistamist tuleb ülekuumenemise põhjus välja selgitada ja kõrvaldada.

Pidage silmas, et ülekuumenemise risk kasvab koos vähenenud õhuhulgaga. Õhuvoolu kiirus ei peaks olema väiksem, kui 2 m/s.

JAHUTUSKALORIFEER KÜLMALE VEELE (ka vahesoojusandja)

Jahutusspiraal koosneb paljudest pressitud alumiiniumribidega vasktorudest.

Spiraali efektiivsus langeb, kui spiraali pinnale koguneb tolm. Peale soojuse ülekande langemise kasvab õhupoolel ka rõhulang. Isegi siis, kui seade on varustatud hea filtriga, koguneb tolm aja jooksul ribide välispinnale (sisendi poolel).

Jahutusspiraali all paikneb tilkumise alus koos äravoolusüsteemiga. Mõnikord on olemas ka separaator, mis takistab kondensatsiooni äravoolu. Et saavutada täielikku kasutamise efekti, peab jahutusspiraal olema hästi ventileeritud.

Ventilatsioon toimub läbi toruühenduste vaheliste õhupilude või õhukupli kaudu.

Mida teha

a) Kontroll

Kontrollige spiraalitoru ribisid ja nende tugevust.

Kontrollige, et spiraalitoru ei lekiks.

Kontrollige, et jahutus on suunatud ühtlaselt üle spiraalitoru pinna. Seda saab kontrollida loomulikult siis, kui jahutusspiraal on täies töökorras. Tuleb hoolikalt kontrollida tilkumise alust ja äravoolusüsteemi ning need vajaduse korral puhastada.

b) Puhastamine

Kui jahutusspiraali jahutusribid on määrdunud, tuleb neid sisendi poolt küljest tolmuimejaga puhastada. Teisalt võib neid ka ettevaatlikult õhuga väljundi poolt läbi puhuda.

Erandkorras võib kasutada sooja vee ja pesemisvahendi segu, mis ei korrodeeri alumiiniumi.

c) Ventileerimine

Puhuge jahutusspiraali ja torud läbi. Õhupilud asetsevad spiraaltoru ülemises osas.

JAHUTUSKALORIFEER FREONILE (OTSEAURUSTUMISEGA)

Jahutusspiraali koosneb paljudest pressitud alumiiniumribidega vasktorudest.

Et saavutada parimat jahutusefekti ja ökonoomset energiatarbimist, peavad spiraali pinnad olema puhtad. Tugevasti mustunud spiraali pinnad põhjustavad õhuvoolu hulga vähenemise ja madalama soojuste konversiooni, mis võib kahjustada jahutuskompressori tööd.

Isegi siis, kui seade on varustatud hea filtriga, koguneb tolm aja jooksul ribide välispinnale (õhu sisendi poolel).

Kui ribid on määrdunud, võib neid tolmuimejaga puhastada. Neid võib ka väljundi poolt ettevaatlikult läbi puhuda või siis sooja veega pesta.

NB! Otsese paisumise spiraali sooja veega pestes peab jahutussüsteem olema tühjendatud (seda peab tegema väljaõppinud installeerija). Vastasel juhul tekib suur plahvatusoht.

Jahutusspiraali all asub kondenseerunud vee tilkumise alus koos äravoolusüsteemiga. Mõnikord on seal ka separaator, mis takistab kondensatsiooni äravoolu.

Mida teha

a) Kontroll

Kontrollige spiraali ribisid ja tugevust.

Hoolikalt tuleb kontrollida tilkumise alust koos äravoolusüsteemiga ja vesilukuga, vajaduse korral puhastada.

Vesilukud ilma tagasivooluklapita tuleb täita veega.

b) Puhastamine

Kui jahutusspiraali jahutusribid on määrdunud, tuleb neid sisendi poolt küljest tolmuimejaga puhastada. Teisalt võib neid ka ettevaatlikult õhuga väljundi poolt läbi puhuda.

Erandkorras võib kasutada sooja vee ja pesemisvahendi segu, mis ei korrodeeri alumiiniumi.

NB! Otsese paisumise spiraali sooja veega pestes peab jahutussüsteem olema tühjendatud (seda peab tegema väljaõppinud installeerija). Vastasel juhul tekib suur plahvatusoht.

Vajaduse korral puhastage tilkumise alust ja äravoolusüsteemi.

ÕHUNIISUTI

Õhuniisutaja esmaseks otstarbeks on läbivoolava õhu niisutamine.

Üheks funktsiooniks on niisutada toiteõhku, teiseks on niisutada väljundõhku, selleks et saavutada õhu temperatuuri vähenemine enne selle möödumist, näiteks, pöörlev soojusvaheti (aurustamisjahutamine).

Defektne töötamine põhjustab vähendatud niisutamise ja seade ei saavuta projekteeritud võimsust.

Seadet tarnitakse kahes eri mudelis. Otsese veetoitega seadmel puudub oma pump. Tsirkuleeriva veega seadmel on oma pump.

Kui õhuniisutaja mistahes ajavahemiku jooksul ei tööta, tuleb niisutusblokk eemaldada ja hoida sobivas kohas.

Mida teha

a) Kontroll

Kontrollimisel veenduge, et:

- Õhuniisutaja pind on mõlemalt poolt ühtlaselt niiske. Kui ei ole, siis puhastage pihusti, mis on niisutaja kasseti kohal.
- Õhuniisutaja kassetid on puhtad. Vajaduse korral puhastage need.
- Soolasadet nii niisutaja esi- kui ka tagaküljel ei tohi esineda. Kui see on põhjuseks, suurendage äravoolu 25% võrra.

b) Puhastamine

Meetmed, mida tuleb võtta enne suuremat hooldustööd:

Katkestada veevarustus, kuid laske ventilaatoril töötada ligikaudu 30 minutit, et niiskus saaks kuivada. Õhuniisutaja kassetid on märjalt suhteliselt haprad ja neid tuleb käsitseda ettevaatlikult.

Õhuniisutaja kassetide ja difusioonitoru puhastamine:

Vabastage ühendus (1) ja tõmmake kassetid (2) välja. Vabastage vedrukamber (3) ja tõstke üles metallist difuuserihoidja (4). Eemaldage difuuseri toru metallhoidjast ja vabastage puhastuskorgid (5). Puhastage avad difuuseri torus (6) ja uhtuge toru ja kassetid puhtaks.

MÕÖTESEKTSIOON

Mõõtjat kasutatakse temast läbi voolava õhu hulga mõõtmiseks.

Seda tehakse, mõõtes rõhulangu kalibreeritud metallskaalal.

Õhuvoolu hulk saadakse rõhu-vooluhulga diagrammilt või elektrooniliselt vooluhulga mõõtjalt. Mitteadekvaatne töötamine viib kaheldavate tulemusteni.

Mida teha

a) Kontroll

Kontrollige, et voolikud oleksid korralikult ühendatud ja ilma murdekohtadeta. Samuti kontrollige, et mõõtja töötaks nii, nagu ette nähtud.

b) Puhastamine

Kui metallskaalad on määrdunud, tuleb need tolmuimejaga puhastada või puhtaks pühkida.

Mõõtetorusid saab puhastada suruõhuga või märet eemaldava lahustiga, mis ei tohi korrodeerida alumiiniumi.

Õhuavad peavad olema mustusest vabad.

VENTILAATOR

Ventilaatori ülesandeks on transportida õhku läbi süsteemi, st. see peab ületama õhujagajate, kanaliosade ja seadme takistuse. Ventilaatori pöörete arv on kohandatud selliselt, et toota vajalikku õhukogust. Kui ventilaator toodab väiksema koguse õhku, halveneb süsteemi normaalne töö.

Kui toiteõhu kogus on liiga madal, tekib süsteemis disbalanss, mis põhjustab probleeme õhu liikumisel. Ventilatsiooniefekt on liiga nõrk, mis põhjustab ruumides ebamugava sisekliima.

Kui väljundõhu vool on liiga madal, on ventilatsiooniefekt vilets. Peale selle võib selline disbalanss viia ruumide niiskuse imbumiseni ehituskonstruksioonidesse. ebaadekvaatne väljundõhu kiirus põhjustab suurenenud energiatarbimist, kui on paigaldatud ka soojuse regenereerimise seade.

Üheks põhjuseks, miks ventilaator annab liiga vähe õhku, võib olla, et kiilrihmad libisevad. Võib ka olla, et tiiviku labadele on kogunenud tolmukiht.

Kui radiaalventilaator pöörleb vale suunas, voolab õhk küll õiges suunas, kuid palju väiksemas koguses. Pöörlemissuund võib olla muutunud vale elektriinstallatsiooni tõttu. Seepärast on vajalik kontrollida, kas ventilaator pöörleb õiges suunas.

Mida teha

NB! Enne töö alustamist lülitage seade ümberlülitite abil välja. Siis pöörake kontaktlülitit "0" asendisse. Kahe mootori korral peab olema ka kaks kontaktlülitit.

1. Ventilaator

a) Kontroll

Kontrollige, et tööratas pöörleks kergelt, oleks tasakaalus ja ei vibreeriks. Samuti kontrollige, et rihmarattad oleksid tugevalt oma võllidele kinnitatud ega oleks nihkunud sisselaskekoonuse suunas.

Disbalanss võib olla põhjustatud tööratata labade saastumisest või kahjustumisest.

Kontrollige kuulamise teel, kas ei ole tekkinud vigastusi. Hoidke kruvikeerajat või muud sarnast tööriista vastu korpust, siis pange oma kõrv vastu tööriista teist otsa. Normaalse töö korral on kuuldav vaid pehme pöörlemissurin.

Kui on kuulda mingi muu hää, nagu krigisemine, siis on määrimine ebapiisav. Kraapiv heli on põhjustatud välistest osadest. Ebaregulaarne metalne heli näitab, et korpus on kahjustatud. Mõlemal eelnimetatud juhul tuleb korpus vahetada.

Tööratas, korpus ja mootor on monteeritud kummiamortisaatoritel vibratsioonikindlale alusele. Kontrollige, et amortisaatorid oleksid tugevad ja kahjustamata. Kontrollige kaitsekatteid, kinnituspolte, samuti ka laagerdus- ja toetuselemente.

Kontrollige, et rihmarattad oleksid puhtad ja et nendele ei oleks kogunenud tolmu.

Kontrollige, et rihmaratta poldid oleksid korralikult kinnitatud.

b) Puhastamine

Puhastage tiiviku labad. Võib kasutada tolueeni ja metüülpiirituse segu (2:1) või vajaduse korral lakibensiini (mineraalset tärpentini). Ärge kasutage petrooleumi, kuna see võib põhjustada korrosiooni.

Puhastage seade tolmuimejaga, nii et õhukanalitesse ei puhutaks tolmu.

Ventilaatori katted puhastatakse samuti, nagu tööratas. Kontrollige, et katted ja sisendkoonus oleksid terved.

c) Määrimine

Kui ventilaatori laagrid on varustatud määrdeniplitega, siis määrige neid vastavalt vajadusele määrdega SKF ALFA LUBE LG MT2. Teisel juhul on laagrid pidevalt määritud ja edaspidi normaalselt selles suhtes tähelepanu ei vaja.

2. Rihmajam

d) Kontroll

Kontrollige, et kiirrihmad ei oleks kulunud, purunenud, kuivanud või muul viisil kahjustatud.

Kui kiirrihm on kahjustatud, tuleb see välja vahetada. Kui vahetatakse rihma ajamis, kus on rohkem, kui üks rihm, tuleb samaaegselt välja vahetada kõik rihmad.

Kontrollige, et rihmad oleksid korralikult pingutatud. Vajutades tugevasti rihma keskosale, võib seda alla vajutada vaid selle oma paksuse võrra. Vaata joonis 1.

Rihma liigne pingsus viib korpuse ülekuumenemisele ja mootori ülekoormamisele.

Liiga lõtv rihm põhjustab rihma libisemist ja kiiret kulumist.

e) Rihma vahetamine või pingutamine

Rihma pingsust saab muuta, liigutades pingutuspolte abil mootorit selle alusel.

Rihma ei tohi rihmaseibidelt maha tõmmata ilma pingutuspolte lõdvestamata.

Rihma vahetamisel kontrollige, kas rihmaseibide kontaktpinnad ei ole kulunud. Kasutage joonlauda, et kontrollida, kas rihmaseibid on paralleelsed ja sooned asuksid ühel joonel. Vaata joonis 2.

NB! Uute kiirrihmade pingsust tuleb reguleerida ligikaudu 14 päeva pärast peale paigaldamist.

3. Mootor

f) Kontroll

Kuulake kuullaagreid. Kui kõik on korras, on kuulda vaid nõrka surinat. Krigisev hää näitab, et laager on liiga kuiv. Kraapiv heli või tuhm kloppimine tähendab, et laagrikuulid või nende trajektor (veerete) on kahjustatud. Sel juhul tuleb laager vahetada.

Kontrollige, kas mootori kaitsekorpus on kahjustamata ja kas kinnituskruvid on tihedalt kinnitatud.

g) Puhastamine

Mootor tuleb väljastpoolt tolmust, mustusest ja õlist puhas hoida.

Puhastamiseks kasutada normaalset puhastuskaltsu. Raskemal juhul võib lahustina kasutada mineraalset tärpentini.

Mootor võib seestpoolt üle kuumeneda, kui paks mustusekiht takistab staatori korpuse jahutamist.

h) Määrimine

Määrdeniplitega varustatud mootoreid tuleb määrada iga 750 töötunni järel. Teisel juhul ei ole edaspidine määrimine vajalik, välja arvatud kuullaagrite määrimine nende vahetuse ajal. Sobiv määrdeaine on SKF C65.