

Varavoimakoneen esivoitelu

Varavoimakoneen kuivuminen

Varavoimakone seisoo suurimman osan käyttöajastaan ja keskimääräinen vuotuinen käyttötuntimäärä on noin 6...10 tuntia. Laitteiston moottorin voiteluöljy valuu pysäytymisen jälkeen öljypohjaan ja moottori alkaa kuivua. Asiaa edesauttaa moottorin lämmitin, jolla varavoimakonetta pidetään noin 50 asteen lämpötilassa. Tämä on välttämätöntä, jotta moottori voisi ottaa kuormaa heti käynnistymisen jälkeen. Käynnistettäessä varavoimakoneen moottori on kuiva, öljytön ja sen tiivisteet ja liukulaakerit ovat takertuneet vastinpintoihinsa.

Kuivuuden johdosta varavoimakoneen moottorin tiivisteet ja laakerit kuluvat nopeasti kelvottomiksi eikä niiden elinikää voi arvioida käyttötuntimäärän perustella. Erityisesti ahtimen tiivisteet ja laakerit kuluvat nopeasti loppuun jo 50...100 käynnistykseen jälkeen.

Esivoitelupumppu

Varavoimakone voidaan pitää käynnistysvalmiuden edellyttämässä voitelutilassa liittämällä sen voitelujärjestelmään ulkoinen, sähkömoottorikäyttöinen esivoitelupumppu. Pumpun koko valitaan kulloisenkin moottorin mukaan. Moottorien voitelujärjestelmät ovat erilaisia ja pumpun mitoittamiseen vaikuttaa moottorin oman voitelupumpun ja öljynsuodatuksen rakenteen lisäksi öljynpaineen varoventtiilin sijainti. Annamme mielellämme tietoja sopivasta pumpusta moottorin mukaisesti.

Esivoitelupumppu asennetaan telineeseen moottorin ulkopuolelle. Moottorin öljypohjasta johdetaan imuletku esivoitelupumpun imuliitäntään. Mikäli öljypohjassa on valmis letkuasennelma öljyntyhjennyspumppua varten, asennelman liittimestä tehdään haaroitus imuletkulle.

Esivoitelupumpusta öljy johdetaan ensin paineenrajoitusventtiilille, joka toimii varoventtiilinä, jottei pumpun moottori ja pumppu ylikuormitu. Varoventtiilin paineasetus on yleensä 5 baria. Paineenrajoitusventtiililtä öljy johdetaan suodattimeen, joka estää mahdollisesti pumpun kulumisesta aiheutuvien partikkeleiden johtumisen moottorin voitelujärjestelmään ja suojaa moottoria. Suodattimen jälkeen järjestelmässä on vastaventtiili, joka estää takaisinvirtauksen moottorin käydessä ja

sen oman öljypumpun paineistaessa voitelujärjestelmän.

Paineenrajoitusventtilistä on lisäksi ylivuoto takaisin öljypohjaan siltä varalta, että varoventtiilioiminto avaa ylipaineen vuotolinjan.

Kello-ohjaus

Esivoitelupumppua ohjataan kello-ohjauksella. Riittävä voitelumäärä saavutetaan, kun esivoitelupumppu käy 3...5 minuuttia 2...4 kertaa päivässä.

Kello-ohjaimessa on lämpösuojalla varustettu kontaktori esivoitelupumpun kolmivaihevirralla toimivan sähkömoottorin ohjausta varten. Kontaktoria ohjaa viikkokellotoiminnalla varustettu ohjelmoitava rele. Komponentit on sijoitettu ovelta varustettuun 400 mm x 200mm koteloon. Liitännät tapahtuvat kotelon alaosasta.

Kotelon kannessa on painonappi, jolla esivoitelupumppua voi käyttää tarvittaessa käsiohjauksella. Painonappi ohittaa kello-ohjauksen. Kannessa on lisäksi merkkivalo, joka osoittaa koska esivoitelupumppu käy.

Tekniset arvot:

Esivoitelupumppu:
Tuotto: 15 litraa/min
Paine: 5 bar
Rakenne: Hammaspyöräpumppu
Pumpun sähkömoottori:
Kolmivaiheinen oikosulkumoottori 750W 380 VAC

Kello-ohjain:
Kontaktori 16 A
Lämpösuoja: 2,4...4 A
Viikkokello, ohjelmoitava 24 pistettä
Liitännät riviliittimelle
Tuloliitäntä virransyötöstä, lähtöliitäntä pumpun moottorille, tuloliitäntä 230 VAC ohjaimelle automaatiikalta.

Toimitukseen sisältyy käyttö- ja asennusohjeet.

Valmistus ja myynti:
Medifast-Tekniikka Ky
Pihkatie 5, 00410 Helsinki
Puh: (09) 4544866 Fax: (09) 4544867
Sähköposti: medifast@kolumbus.fi