

A/s Skafså Kraftverk

Forkortet oversettelse av bruksanvisning
for Stream-Line filter for Transformatorolje

Type M 19 X.

Figurnummerene refererer til illustrasjonene i den engelske bruksanvisning som følger vedlagt.

NØDVENDIG FOR DRIFTEN.

Følgende er nødvendig ved bruk av anlegget:

- a. Slangor for den skitne og den reneste olje, lengden avpasses etter forholdene (3/4" innv. diam.) Kuplinger 1".
- b. Dreneringstank eller beholder som olje fra filteret kan tappes i, må rumme ca. 30 liter.
- c. Tank eller bølge til oppsamling for slam fra filteret ved rensing.
- d. Tilstrekkelig olje til å fylle anlegget før starting ca. 72 liter.
- e. Elektrisk forbindelse til filteret for 7,2 KW.

DRIFTEN.

Starting.

1. Utgår
2. Prøv alle avtappingskranene på anlegget C,Q,R,S,T, samt på transformatoren etc. for at vann som eventuelt har satt seg kan tappes av.
3. Se etter at vacumpumpen P har tilstrekkelig smøreolje, slik at ringen fører oljen opp.
4. Forbind slangen for skitten olje til ventilen A.
5. Forbind slangen for ren olje til uttaket K, og før den andre enden av slangen ned i dreneringstanken.
6. Drei kontroll-håndtakene C,D,L og J over på "FILTER".
7. Åpne kranen U på undersiden av lufttanken. Kranene Q,R,S og T skal være lukket.
8. Den elektriske ledning tilkobles.
9. Inntaksventilen for skitten olje A, åpnes helt.
10. Slå på motoren.

Sirkulasjonen.

1. Når olje vises nederst i oljestandsviseren M og fortsetter å komme ut av uttaket K for rensed olje, dreies håndtaket J over på "CIRCULATE"
2. Steng oljeinntaket for skitten olje A.
3. Slå på alle heteelementene, og fortsett sirkulasjonen til 70°C nåes.
4. Åpne kranen K.

A/s Skafså Kraftverk

Filtrering.

1. Når termometeret når 70° C dreies kontrollkranen J over på "FILTER" og ventilen A for inntak av skitten olje åpnes.
2. Utgår
3. Fra nu av skal temperaturen holdes omkring 80° C. Dette besørgeres automatisk av termostaten som vanligvis bare trenger finjustering og litt ettersyn.
4. Vacummeteret bør ikke vise mindre en 27".
5. Driften av filteret kan nu fortsette inntil det arbeid som skal utføres er fullført. Etter hvert dagsverk eller fullførelsen av et bestemt arbeid må filteret renses ved gjennomblåsing av luft den motsatte vei, ellers vil slammet avkjøles og sette seg fast på filtersatsene og bli vanskelig å fjerne.

Stansing eller avstenging av filteret.RENS ALLTID FILTERET MED LUFT FØR AVSTENGING:

1. Slå av alle heteelementene.
2. Steng ventilen A.
3. Når oljen i vacumtanken når lavstanden d.v.s. nederst på oljestandsviseren, slås motoren av.
4. Drei kontrollhåndtaket L over på "DRAIN".
5. Steng ventilene på den transformator e.lign. som renses, skru slangene av og før endene ned i dreneringstanken som plasseres under avtappingskranen C.

MERK! Slangene er nu fremdeles tilkoblet filteret.

Avtapping (Drenering).

1. Drei kontrollhåndtaket C over på "DRAIN" og åpne luftventilen R.
2. Steng lufttank-avtappingsventilen U og sett motoren igang. Lufttanken vil da fylles mens filteret dreneres.
3. Når dreneringen er fullført, plasseres slamtanken under avtappingskranen C og luftventilen R stenges.

Rensing.

1. Når manometeret viser 45 lbs/D" (sikkerhetsventilen skal blåse ved ca. 48 lbs trykk) dreies håndtaket D over på "CLEAN". I løpet av noen minutter vil alt slam bli fjernet fra filteret.
2. Gjenta rensingen hvis nødvendig ved å dreie håndtaket D over på "FILTER" inntil 45 lbs trykk igjen nåes, slå da over på "CLEAN" og slammet kan renne ut.

A/s Skafså Kraftverk

Påfylling.

1. Drei håndtakene L og D over på "FILTER".
2. Drei håndtaket C over på "FILTER".
3. Åpne avtappingskranen U på lufttanken.
4. Fjern slamtanken (bøtten eller lignende)
5. Før slangen for skitten olje ned i dreneringstanken.
6. Åpne inntaket for skitten olje A.
7. Når all den tidligere avtappede olje er oppsugd stenges inntaket A og håndtaket L dreies over på "DRAIN". Dette bryter vacumet og forebygger at olje blir trukket opp av filteret og ned i vacuumtanken.
8. Slå av motoren.
9. Drei håndtaket J over på "CIRCULATE".
10. Filteret kan nu settes bort eller tas i bruk igjen som tidligere beskrevet.
11. Når man er ferdig, frakobles det elektriske anlegg og slangene. Sett slangehettene på igjen.

Vedlikehold av filtersatsene.

Justering av filtersatsfjærene (fig. 5 Høire).

Ved de første gangers bruk kryper filtersatsene, og det kan hende at de fortsatt vil krype ubetydelig i noen uker. Dette vil føre til noe tap i trykk og muliggjør at fine faste partikler kanskje kan passere med den rensede oljen, hvis ikke filtersatsene blir justert som beskrevet nedenfor:

Mens filteret renses på vanlig måte, åpnes avtappingskranen Q.

Ta av den avtagbare toppen på filtersatsene.

Etter at de nødvendige rørforbindelsene er frakoblet, løftes dekslet av. Trekk til mutterne på hver filtersats slik at lengden på fjærene blir 2" (tommer). Vær forsiktig så ikke filterstengene går rundt sammen med mutterne.

Sett dekslet etc. på plass igjen og fyll på olje.

VIKTIG.

Ovennevnte justering gjøres:

1. Før filteret tas i bruk hvis det er over 2 mnd. siden det ble levert fra fabrikken eller etter 24 timers bruk. (De første).
2. Igjen etter 14 dagers bruk.
3. Igjen etter 2 mnd. bruk.

Etterfylling av papirskiver.

Etter dette skulle det ikke forekomme noen kryping. Hvis mutterne skulle nå bunnen av gjengene, eller stengene skulle støte på dekslet når dette settes på plass igjen, bør flere papirskiver fylles på stengene. Dette gjøres lettest ved å skru hele filtersatsen løs fra platen hvori den er festet. Rens platen og påse at ingen av papirskivene rives eller brettes under sammensetningen. Fjærene justeres som tidligere nevnt på 2 - to tommers lengde.

A/s Skafså Kraftverk

HOVEDREGLER FOR VEDLIKEHOLD AV FILTERET.

Når bruksanvisningen følges arbeider filteret helt tilfredsstillende under normale forhold. Her nevnes avvikelser som kan forekomme.

Kjennetegn.	Mulig årsak.	Botemiddel.
1. Dårlig gjennomslagsfasthet på den filtrerte oljen.	a. For lavt vakuum	Se 3.
	b. For lav temperatur	Se 4.
	c. Fjærene på filtersatsene er ikke riktig innstilt.	Se avsnittet om justering av filtersats fjærene. Undersøk alle avtapning kranene på oljetank og filter, tørk bort vann som har satt seg. La oljen sirkulere i filteret og oljetank til gjennomslagsfastheten gjenvinnes.
	d. Ekstra stort vanninnhold i den skitne oljen.	
2. Lav kapasitet.	a. Regelmessig rensing er ikke utført.	Rens fullstendig mens filteret er varmt. Hvis dette ikke hjelper, ta da ut filtersatsene (se under etterfylling av papirskiver).
	b. Som a men nedsatt på grunn av unormale mengder ferniss eller andre iblandinger av oljen.	Hold filtersatsene sammenpresset og skrap av satsene på utsiden med en skarp egg eller kant. Skrap kraftig i filtersatsenes lengderetning. IKKE RUNDT!.
3. Lavt vakuum.	a. Forbindelsene er ikke tette.	Se etter at sugeslangen og forbindelsene er helt lufttette. Skru til alle forbindelser, pakninger etc.
	b. Vakuumpumpen trenger ettersyn.	Etterse ventiler og seter, rens eller juster disse. Hvis dette ikke hjelper, etterse stempelringene som muligens må løsnes.
	c. Vakuum-utløsningsventilen er lekk.	Prøv ved å plasere fingrene over luft-røret fra ventilen. Hvis den er lekk, lar man oljen synke til under flensen. Fjern flens med ventil og

A/s Skafså Kraftverk

Hovedregler for vedlikehold av filteret (forts.).

<u>Kjennetegn.</u>	<u>Mulig årsak.</u>	<u>Botemiddel.</u>
4. Lav temperatur	a. Termostaten trenger regulering	Fjern dekslet og drei innstillingsknappen en tanke mot "HIGH" (høyt). Gjenta dette hvis nødvendig inntil riktig temperatur oppnås. Dette gjøres under "sirkulasjon"
	b. Filtreringshastigheten kan være for høi.	Strup <u>inntaks-</u> ventilen. strupe-
	c. For lav spenning på el. strøm.	Som "b" til spenningen er normal igjen.
	d. Hetelementene er i ustand.	Kontroller sikringene. Ta av dekslet og se over forbindelsene. Hvis det skulle være nødvendig, se over hvert enkelt element.
5. Høy temperatur	a. Termostaten trenger regulering.	Som for 4, men drei knappen mot "LOW" (lav)
6. Galt lufttrykk før rensing.	Sikkerhetsventilen for lufttanken trenger regulering.	Innstill sikkerhetsventilen til å holde et trykk på 45 lbs. mens pumpen går.

Smøring av pumpene.

Vakuumpumpen smøres helst med en god medium tykk olje som bør skiftes regelmessig, ca. 6. måned.

De andre pumpene er selvsmørende.

Innstilling av sikkerhetsventilene.

Sikkerhetsventilene skal blåse ved følgende trykk:

Pumpen for ren olje	30 - 35 lbs.
Pumpen for skitten olje	15 - 20 lbs.
Hetekammeret (ventil A)	2 - 5 lbs.
Lufttanken	43 - 48 lbs.