

Bilag 3.

Smøreolier til CATERPILLAR gasmotorer:

Alle gasmotorer, hvor brændstoffet er dansk naturgas og motoren er indenfor garantiperioden eller i en servicekontrakt's løbetid skal der anvendes:

- Caterpillar Natural Gas Engine Oil (NGEO)

For motorer, hvor ovennævnte ikke er gældende, bistår Enmaco Motorer A/S gerne med yderligere informationer.

3600 gasmotorer, hvor brændstoffet er dansk naturgas:

- Mobil Pegasus 480
- Shell Mysella LA 40
- Q8 Mahler CO 40
- Statoil Essolube PC 40
- Texaco Geotex LA 40

3500 - 3400 - 3300 gasmotorer, hvor brændstoffet er dansk naturgas:

- Mobil Pegasus 480
- Shell Mysella LA 30/40
- Q8 Mahler MA 30/40
- Texaco Geotex LA 30/40

CATERPILLAR gasmotorer, hvor brændstoffet er biogas:

- Mobil Pegasus 489
- Statoil Powerway GHX 30
- Fina Gas Motor Oil 709 40

CATERPILLAR gasmotorer, hvor brændstoffet er lossepladsgas:

- Mobil Pegasus 480

Ovennævnte er udfærdiget i henhold til Caterpillar Gaseous Fueled Spark Ignited Lubrication Specifications (SEBU 6400-01). Enmaco Motorer A/S forbeholder sig ret til at ændre rekommendationslisten uden varsel. *Kontakt Enmaco Motorer A/S inden valg af smøreolieleverandør.*

Olieanalyser og olieskift.

Olieanalyser fra S.O.S. olieservice/eller kundens olieleverandør er bestemmende for, hvornår der skal foretages olieskift. Smøreoliens levetid afhænger af mange forhold som f.eks. oliefabrikat, driftsform, driftsforhold, vedligeholdelse etc. De bedes derfor udtage olieprøve for hver 250 timers drift og sende den til:

- S.O.S. olieservice/aktuel olieleverandør

De vil modtage en kopi af analyseresultatet med eventuelle kommentarer samt, om De skal foretage olieskift.

Olieprøverne påføres som minimum:

- Prøve udtaget, dato:
- Smøreolietype og -fabrikat:
- Motordriftstimer:
- Olie driftstimer:
- Oliefilter driftstimer:
- Olieforbrug ltr.:

Analyserapporterne vil indeholde følgende analyseresultater:

Viskositet v/40°C	cst:
Syretal-TAN	mg KOH/g:
Oxidation	%:
Nitration	%:
Vand i olie	spor:
Sulfation	%
Initial-pH	-
Glykol	neg/pos:
Ferrografi	-
Kobber	ppm:
Jern	ppm:
Krom	ppm:
Bly	ppm:
Aluminium	ppm:
Silicium	ppm:
Natrium	ppm:

Den analyserede smøreolie skal overholde følgende værdier.

- Viskositeten må ikke stige mere end 25% centistoke ved 40°C sammenlignet med en ny, ubrugt smøreolie, målt efter ASTM D 445.
- Indholdet af faste urenheder og uopløselige rester må ikke overstige 1% målt efter ASTM D-893.

- Maks. tilladeligt vandindhold 0,2 vol. %.
- Initial - PH værdien skal som minimum være 4,0, målt efter ASTM D 664.
- Maks. tilladelig nitration 100 % (20 A/cm).
- Maks. tilladelig oxidation 100% (20 A/cm).
- Maks. tilladelig sulfation 100% (20 A/cm).
- Maks. tilladelig slidpartikelindhold afhænger af motortype, anvendelse, motordriftstid og driftsform og bedømmes fra gang til gang.

Vigtigt

Naturgas

Der skal indsendes een olieprøve for hver 250 driftstimer og de anvisninger, der gives fra analyselaboratoriet skal efterleves. Undlades dette, bortfalder garantien for motoranlægget.

Biogas/lossepladsgas

Ved kørsel på biogas/lossepladsgas skal olieprøverne i opstartsfasen indsendes med et interval på max. 50 timer. Efterfølgende vil analyseresultaterne indgå i vurderingen af evt. justering af intervallet.

Ved indsendelse af den første smøreolieprøve medsendes endvidere een prøve af den ny ubrugte smøreolie med tydelig angivelse af smøreolietype og -fabrikat.

Den ny ubrugte smøreolie skal bruges som reference ved analysering af de smøreolieprøver, som løbende indsendes. Dette skal ligeledes gøres såfremt der skiftes til anden smøreolietype eller -fabrikat.