

➤ Laborianalüüsi vastus

Kogu info on nähtav ainsa pilguga

Mootoriõli optimaalne kasutusiga sõltub paljudest teguritest. Mootoritootjad on kehtestanud parameetritele täpsed nõuded. Parameetrid jagavad infot mootori ja õli seisundi kohta ning neid jälgitakse regu-

laarsete õlianalüüsidega. Kõigest ühe väärtuse ületamine võib ohtu seada tootjagarantii kehtivuse.

Parameetrite ABC

Leeliselisus

Gaaside põlemisel tekivad happelised põlemissaadused, mille mootoriõli peab endaga siduma ja neutraliseerima. Gaasimootoriõli hapendumine põhjustab korrosioonikulumist. Järgmiste parameetrite põhjal otsustatakse õli happesuse üle.

TBN	Total Base Number, leelisreserv, neutraliseerib happeid, mis tekivad põlemisprotsessil
TAN	Total Acid Number, õli üldhappearv
ipH	õlis leiduvaid agressiivseid happeid iseloomustav suurus: mida väiksem on ipH, seda suurem on korrosiooni tekke oht

Rusikareegel: TBN peab olema alati suurem kui TAN. Pidage kinni mootoritootja ettekirjutatud piirmääradest!

Õli seisund

Seda peab hoolikalt jälgima, et vältida tööseisakuid ja remondiga kaasnevaid lisakulusid.

Oksüdatsioon	õli vananemise peamine tunnus
Nitreerumine	õli saastumine lämmastikuühenditega kiirendab õli vananemist
Viskoossuse suurenemine	õli paksenemine, mõjutab negatiivselt voolavust ja määrdeainekelme paksust

Vananemisprotsessid tekitavad masinaosadele muda- ja lakisetteid. Need vähendavad mootori jõudlust, lühendavad tööiga ning põhjustavad masinaosade kulumist. Lisaks kaasneb õli vananemisega happeliste reaktsioonisaaduste teke, mis põhjustavad korrosiooni.

Kulumisproduktid

Jagavad infot mootori kulumisseisundi kohta. Nende väärtuste abil on võimalik varakult avastada kulumist. Keemilise elemendi (Fe, Pb, Al, Cu, Zi, Cr) või erinevate elementide kombinatsiooni põhjal on võimalik otsustada, milline masinaosa on kulunud.

Saasteained

Naatriumi, glükooli või **vee** sisaldumine mootoriõlis on tavaliselt märk saastumisest jahutusvedelikuga. Seetõttu tuleb nende väärtuste suurenemise puhul kontrollida, kas jahutussüsteem lekib. Mootoriõlisse sattunud jahutusvedelik halvendab õli määrimis- ja jahutusvõimet. Sellisel juhul tuleb õli välja vahetada.

Räni võib õlisse sattuda gaasiliste ühenditena või tolmuna ümbritsevast keskkonnast. Räni soodustab sadestiste teket termiliselt koormatud mootoriosadele. Tagajärgedeks võivad olla võimsuskadu, abrasiivkulumine ja mootori rikked.

Trendianalüüs

Kajastab kuni kuue eelneva analüüsi tulemusi – nii on võimalik õli ja mootori seisundit optimaalselt jälgida.

Diagnoos ja soovitus

Annavad teada, kas õlivahetusvälpa saab pikendada või peab lühendama. Silmatorkavad väärtused markeeritakse ja Te leiате vastava selgituse analüüsi vastuse teiselt leheküljelt.

Õlivahetusvälp

Siin defineeritakse täpne tundide arv, mille võrra õlivahetusvälpa pikendada või lühendada. Õlivahetusvälp sõltub gaasi kvaliteedist, eksploatatsioonitingimustest, õli kogusest, õli kvaliteedist ning määratakse meie maatriksi abil, võttes arvesse masinatootjate etteantud üldisi piirmäärasid ja meie kogutud väärtusi.

Kui õlivahetusvälpa on võimalik pikendada, leiate analüüsi vastuselt ettepaneku, millal võtta järgmine õliproov. Te peaksite seda soovitusel kindlasti järgima, et tagada õli ja seadme optimaalne järelvalve.

Kuidas täita proovi saatelehte õigesti

Selleks et saaksime optimaalselt hinnata Teie seadme analüüsitulemusi, vajame põhjalikke ja õigeid andmeid. Palun täitke proovi saateleht hoolikalt! Oleme oma juhendis tähistanud olulised väljad türkiisinisega.

PROBENBEGLEITSCHIN

Sample Information Form (SIF)

25 Jahre 1991 - 2016

1234567
Lab-Nr. / Lab-no.

Probe Sample

Analysenumfang **Gasmotorenölset (rot)**
Test scope **Gas Engine Kit (red)**

Grund für die Analyse Reason for analysis

Routinekontrolle Routine control
 Trend, vorherige Labo
 Ermittlung Ölwechselfrist Find oil change interval
 Sonstiger Grund Other reason

Tehke valik

Ölersteinsatz First oil use
 Schaden Damage
 H₂S-Gehalt H₂S-content

Sisaldus: xxx

Probenentnahme Sample taken
 TT dd MMmm JJyy

Letzter Ölwechsel Oil changed
 TT dd MMmm JJyy

Nachfüllmenge Top up volume
 Liter Litre

Öleinsatzzeit Oil in use
 Stunden Hours
 Monate Months

Märkige töötunnid Märkige töötunnid

Öl gewechselt Oil changed
 Ja Yes Vor Before Nach After
 Nein No Probenentnahme Sampling

Palun täitke tähistatud väljad IGA analüüsi puhul

ADDINOL Gasmotorenöl ADDINOL gas engine oil
 ADDINOL Gas Engine Oil MC/10-Extra Plus
 ADDINOL Gas Engine Oil NG 40
 ADDINOL Eco Gas 4000 XD
 Sonstige Other

Tehke valik

Maschine Machine

Bezeichnung Aggregat Bitte unbedingt ausfüllen! Unit ID Please complete
Kasutage proovi tuvastamiseks alati sama nimetust

z.B. Motorbezeichnung, Standort, Inventar-Nr. (max. 20 Zeichen)
 e.g. engine name, location, inventory number (max. 20 characters)

Komponente / Probe aus Component / Sample from

Anwendung (Biogasmotor, Erdgasmotor, ...) eintragen oder unten ankreuzen
 Enter application (biogas engine, natural gas engine, ...) or mark below

Biogasmotor Biogas engine
 Deponiegasmotor Landfill gas engine
 Zündstrahl-Gasmotor Pilot injection gas engine
 Heizöl Heating oil
 Biodiesel Biodiesel
 Sonstige Other

Klärgasmotor Sewage gas engine
 Andere Gasart Other gas type
 Erdgasmotor Natural gas engine
 Rapsöl Rape seed oil
 Sojaöl Soybean oil

Tehke valik

Motorhersteller Engine manufacturer

Motortyp Engine type

Seriennummer Serial number **Ölmenge im System** Oil quantity
 Liter Litre

Bemerkung Remark

Kunde Customer

ADDINOL

Firma Company
Firma nimi

Name Name
Eesnimi Perekonnanimi

Abteilung Department
Nt tehnika

Straße, Postfach Street, P.O. Box
Tänav majanumber

Land, PLZ, Ort Country, ZIP, City
Riik, sihtnumber, linn

Telefon, Durchwahl Phone Number, Direct
Telefoninumber

Handy Mobile Phone

Webseite Website

E-Mail Email
Võimalik täiendav address info@näidis.ee

Laborbericht geht an Lab-report is sent to
gasmotorenoelanalyse@addinol.de

Zusätzliche Angaben (erscheinen auf dem Laborbericht)
 Additional notes (printed in Lab-report)

ADDINOLI kontaktisik või edasimüja

Bitte hier abtrennen Please tear off

Kleepige vöötkood proovitopsile

1234567
Lab-Nr. / Lab-no.

Bitte diesen Barcode auf das Probengefäß kleben!
 Please stick this barcode label on the sample bottle!

Ihr Probenbeleg Keep for your reference

Bezeichnung Aggregat Unit ID
Kasutage proovi tuvastamiseks alati sama nimetust

Komponente / Probe aus Component / Sample from

Biogasmotor Klärgasmotor Erdgasmotor Deponiegasmotor Sonstige
 Biogas engine Sewage gas engine Natural gas engine Landfill gas engine Other

Lab-Nr. / Lab-no. 1234567

25 Jahre 1991 - 2016

Bitte ergänzen Sie das Versanddatum und die UPS Tracking # auf der Rückseite.
 Please complete this slip by shipping date and UPS tracking # on the back.

OELCHECK GmbH 83098 Brannenburg Germany
 Kerscheltweg 28
 Tel. +49 8034-9047-0 Fax. +49 8034-9047-47
 info@oelcheck.de www.oelcheck.de

NÕUANNE!
Valmistage addressi välja jaoks etiketid

Lõigake küljest ja hoidke alles

NÕUANNE!
Palun hoidke küsimuste puhul alati proovinumber käepärast.