

ROZBOR HYDRAULICKÉHO OLEJE

PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA STROJŮ POMOCÍ ANALÝZ OLEJŮ

ALS Czech Republic, s.r.o., sekce Tribology poskytuje detailní analýzy hydraulických olejů k dosažení bezporuchového provozu a vysoké produktivity zařízení pomocí preventivní údržby. Preventivní rozbor olejů šetří náklady nejen ve spotřebě oleje, ale také na prostojích porouchaných strojů, na nákupu náhradních dílů, na práci údržbářů. Včas zachycený signál umožní předcházet závažným poruchám, které následně mohou vyžadovat opravy velkého rozsahu.

Nabízíme dva způsoby poskytování analýz mazacích olejů. V první řadě pomocí speciálního programu „Preventivní údržba strojů pomocí analýz olejů“. Jedná se o speciální program analýzy mazacích olejů za účelem zjišťování stavu strojů. Druhá možnost je zadávat vzorky mazacích olejů v naší laboratoři k jednotlivým analýzám nebo k analýzám dle jednotlivých balíčků sestavených podle typu oleje.

Rozbor hydraulického oleje

Kinematická viskozita při 40°C

Kód čistoty

FTIR – oxidace, voda

AES-ICP - Obsah prvků : otěrové kovy, znečištění, aditivace oleje

Vyhodnocení stavu hydraulické soustavy i oleje

Viskozita – základní parametr každého mazacího oleje; v případě hydraulických soustav viskozita oleje obvykle roste v důsledku termooxidační degradace nebo znečištění, pokles viskozity bývá následkem degradace polymerního zahušťovače v případě olejů se zlepšeným viskozitním indexem (typ HV) nebo doplněním či nasazením špatného oleje

Kód čistoty – charakterizuje znečištění hydraulického oleje částicemi

Oxidace – stanovuje se pomocí infračervené spektrometrie a její hodnota charakterizuje postup degradace oleje

Voda – souvisí s možnou netěsností chladiče oleje, případně s nevyváženými provozními podmínkami; větší množství negativně ovlivňuje jak olej, tak hydraulickou soustavu

Otěrové kovy – někteří výrobci doporučují limity obsahu otěrových kovů, ale většina se přiklonila k trendové analýze; dnes se pomocí optické emisní spektrometrie s indukci vázaným plazmatem sleduje 14 až 22 prvků (jsou mezi nimi samozřejmě také aditivní prvky a prvky související se znečištěním oleje, ne jen otěrové kovy) a trendová analýza velmi spolehlivě odhalí i malé odchylky od normálního průběhu.

Často se kromě uvedených parametrů sleduje parametr označovaný TAN, který souvisí s degradací přísad i oleje.

Pro komplexní zhodnocení stavu hydraulického oleje se využívají další testy, především stanovení celkových nečistot na membráně s porozitou 0,45 µm a hodnoty MPC (Membrane Patch Colorimetry – vyhodnocení barvy membrány). Hodnota MPC se používá pro vyhodnocení sklonu oleje k tvorbě úsad, které pak vypadávají v systému, tzv. Varnish potenciálu.

normální	kontrola	abnormální	kritický
<15	15 - 30	30 - 40	>40



Dále se hodnotí změna povrchových vlastností oleje stanovením deemulgační schopnosti, pěnovosti a odlučivosti vzduchu.

Zajištění kvality

ALS je akreditovanou laboratoří ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005. Laboratoře ALS jsou vybaveny moderními přístroji a pravidelně se účastní mezilaboratorních porovnávacích zkoušek. V laboratořích pracují zkušení a certifikovaní specialisté. Rozsáhlá databáze výsledků.

Výhody spolupráce s naší nezávislou laboratoří

- Kvalitní diagnóza na základě výsledků
- Přizpůsobivost schémat rozboru olejů
- Příznivé ceny analýz
- Svoz vzorků v rámci celé ČR a SR
- Školení a konzultace pro zákazníky

Vzorkovací sety

- Stejná odběrová souprava pro různé typy olejů
- Jednoduchá sada pro odběr a zaslání vzorku

Sada obsahuje: 100 ml vzorkovnice s identifikačním štítkem, ochranný obal, 2 m trubice pro odběr

Výsledky na Internetu

- Výsledky ve speciální aplikaci ihned po dokončení analýzy
- Třídění podle strojů (dílů)
- Přehledné tabulky, grafy, trendy



PŘÍNOSY

Snížení prostožů ve výrobě

- Včasné předcházení potenciálním problémům
- Možnost plánování údržby strojů
- Snižování nákladů na opravy zařízení
- Úspora práce servisních techniků
- Optimalizace intervalů údržby
- Prodloužení výměnných intervalů olejů
- Průběžná kontrola stavu olejů
- Okamžitý přehled stavu stroje

Klienti oceňují zejména :

JEDNODUCHOST Soupravy pro odběr a dopravu vzorků
 Analýza všech parametrů a vyhodnocení stavu stroje KOMPLEXNOST
 RYCHLOST Dodací lhůty
 Balíček podle typu oleje CENA

V případě jakýchkoliv dotazů nás neváhejte kontaktovat.

ALS Czech Republic, s. r. o.
 Na Harfě 336/9,
 Praha 9, 190 00

www.alsglobal.cz
 email: tribology@alsglobal.com
 tel: +420 284 081 575, +420 602 162 535