

Odber reprezentatívnej vzorky

Vzorku procesnej kvapaliny odoberáme s cieľom získať reprezentatívne rozdelenie kontaminantov v procesnej kvapaline. Pri odoberaní vzoriek je potrebné dodržať zásady správneho odberu vzorky, aby nedošlo k dodatočnej kontaminácii reprezentatívnej vzorky. Jedine správne odobraná vzorka vie zaručiť korektné výsledky analýzy.

Výsledky vzorkovania bývajú ovplyvnené:

- voľbou vzorkovacieho miesta,
- čistotou vzorkovnice,
- postupom pri odoberaní vzorky,
- úpravou vzorky pred laboratórnou analýzou.

Zásady správneho odberu reprezentatívnej vzorky oleja

- odberné miesto by preto malo byť jednoznačne definované, aby sa reprezentatívna vzorka vždy odoberala z rovnakého miesta
- vzorka by sa mala odoberať za chodu stroja, ktorý je v činnosti už viac ako 20 minút, aby došlo homogenizácii oleja a kontaminantov v celom objeme
- vzorku oleja odoberať do nádob na to určených (vzorkovníc)
- vzorku oleja riadne označiť (názov stroja, typ oleja , dátum odberu , číslo odberného miesta ...)
- dodržať postup pri odoberaní vzorky uvedený nižšie

Možnosti odberu vzorky oleja

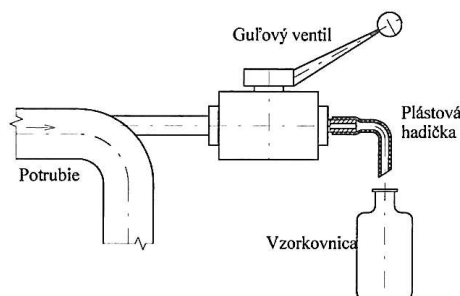
- odber vzorky z guľového ventilu
 - využíva sa pri odbere vzorky z nádrží a potrubí opatrených guľovým ventilom
 - potrubia a nádrže nesmú byť pod tlakom
- odber vzorky z meracieho bodu (pod tlakom)
 - využíva sa pri potrebe odberu vzorky v rozličných miestach potrubia pod tlakom. Napríklad za filtrom, pred citlivým servoventilom ... V hydraulickom okruhu môže byť umiestnených viac odberných miest pre sledovanie kontaminácie v jednotlivých častiach hydraulického obvodu.
- odber vzorky vákuovou pumpou
 - využíva sa v prípade keď nie je možné odobrať vzorku vyššie uvedenými spôsobmi. Napríklad pri odbere vzorky zo suda alebo z nádrže bez odberných miest.



Odber reprezentatívnej vzorky

Postup odberu reprezentatívnej vzorky oleja z guľového ventilu

- ventil na odber vzoriek, ktorý by mal byť súčasťou hydraulického systému, by mal byť opatrený ochrannou záslepkou, ktorá sa demontuje pred odberom vzorky,
- pod ventil na odber vzoriek sa umiestni pomocná záchytná nádoba,
- vzorkovací ventil sa trikrát po sebe prudko otvorí a následne uzavrie, čím sa z neho uvoľnia prípadné nečistoty,
- ventil sa otvorí na 2/3 a do kontinuálneho prúdu sa vloží čistá vzorkovnica,
- vzorkovnica sa naplní do 50 až 70 % objemu,
- vzorkovnica sa odstráni z kontinuálneho prúdu a následne sa uzatvorí vzorkovací ventil,
- vzorka sa riadne označí (typ oleja, stroj, miesto odberu atď.).



Postup odberu reprezentatívnej vzorky oleja z meracieho bodu

- merací bod , ktorý by mal byť súčasťou hydraulického systému, by mal byť opatrený ochrannou záslepkou, ktorá sa demontuje pred odberom vzorky,
- na merací bod sa pripojí jeden koniec hydraulickej hadice určenej na odber z meracích bodov, pričom druhý koniec položíme do pomocnej nádoby,
- po pripojení hadice na merací bod začne z meracieho bodu prúdiť olej (rýchlosť prúdenia je závislá od tlaku v systéme) Olej necháme prúdiť cez merací bod 30 – 60 sekúnd do pomocnej nádoby, čím sa z meracieho bodu vyplavia prípadné usadené nečistoty a vzduch,
- do kontinuálneho prietoku vložíme vzorkovnicu,
- vzorkovnica sa naplní do 50 až 70 % objemu,
- vzorkovnica sa odstráni z kontinuálneho prúdu a uzatvorí sa,
- následne sa odpojí hydraulická hadica z meracieho bodu,
- vzorka sa riadne označí (typ oleja, stroj, miesto odberu atď.).

