

FluidInspectIR - In-line analizator ulja

Ključne karakteristike:

- Mjerenje vitalnih parametara ulja i maziva u sustavima kao što su reduktori, motori, turbine, hidraulički i prijenosni sustavi, strojevi za obradu metala (čelik i aluminij).
- U skladu sa ASTM / DIN
- Konfiguracija mjernih osjetila ovisno o primjeni
 - Glavni modul
 - Senzor glavnog modula (parametri razgradnje, aditivi, onečišćenje)
 - Opcije serijskog modula
 - Brojač čestica (ISO norma)
 - Senzor trošenja (magnetske i nemagnetske čestice trošenja).
- Svi podatci su u jedinicama i s točnošću kao i u konvencionalnim laboratorijima.
- Obrada podataka: integrirano, rubnim računarstvom (*Edge Computing*); ili prijenos u oblak
- Jednostavna daljinska instalacija sustava.

Opis proizvoda:

The FluidInspectIR® – In-line sustav za mjerenje vitalnih parametara ulja u realnom vremenu. Može se ugraditi u glavni uljni krug ili pak u zaobilazni krug na spremnik, uzimajući ulje pomoću integrirane pumpe. Prigradnjom senzora za brojenje čestica i/ili senzora za praćenje trošenja, mogu se osigurati dodatne funkcije.

The FluidInspectIR® – analizator ulja, izveden kao “plug&play” jednostavan je za daljinsko pokretanje i upravljanje. Korisniku pruža nadzor nad ključnim parametrima degradacije ulja, u obliku, jedinicama i točnosti kao i standardna laboratorijska izvješća.



Ključne prednosti:

- Smanjenje neplaniranih zastoja
- Sigurno planiranje zamjene ulja
- Smanjenje opasnosti po zdravlje i sigurnost
- Održavanje temeljeno na podacima
- Smanjenje ugljičnog otiska
- Podrška jamstvenim zahtjevima



FluidInspectIR - In-line analizador ulja

Konfiguracija:

- Glavni modul sa senzorom
- Dodatni opcijski moduli za brojenje čestica, trošenje ili po zahtjevu
- Elektro-ventil u by-pass krugu na uljnoj pumpi za uzimanje ulja iz spremnika.
- Temperatura ulja: standardno do 120 °C. Viša temperature je opcija.
- LTE / ethernet/ WiFi, RS232, RS485
- MODBUS (RTU, TCP) i MQTT
- 230 V AC PS
- 700 mm x 575 mm x 200 mm



Postupak ugradnje:

- Spojiti dovod ulja na Analizator pomoću Swagelok ili Minimesse spojkve
- Priključiti električni kabel.

Prikupljanje podataka:

- Podaci se šalju u Spectrolytic-ov oblak. Pregled i preuzimanje podataka preko nadzorne ploče.
- Podržava se i oblak Kupca (Azure, AWS) preko MQTT ili Web API protokola.
- Izravna integracija sa kontrolnim sustavima kupca.



Parametri stanja ulja:

- Mjerljivi parametri: treba znati da se svi ovi parametri ne mogu mjeriti odjednom jednim uređajem.
- Ponovljivost: $\pm 5\%$ izmjerene vrijednosti
- Točnost: $\pm 5\%$ izmjerene vrijednosti
- Zadana metodologija: DIN 51453/51451 - kalibracija prema ASTM/DIN
- Dostupne su konfiguracije za uobičajene primjene kod obrade metala, za praćenje posebnih aditiva i za točno mjerenje sadržaja vode u ulju.

Mjerljivi parametri	Odgovara standardu	Jedinica
Promjene baznog ulja		
Oksidacija	ASTM E2412, DIN 51453	A/cm ili A/0,1 mm
Nitracija	ASTM E2412, DIN 51453	A/cm ili A/0,1 mm
Sulfacija	ASTM E2412, D7415	A/cm ili A/0,1 mm
Svojstva		
TBN	ASTM D664	mgKOH/g
TAN	ASTM D664	mgKOH/g
IpH		
Viskoznost	ASTM D445	mm ² /s
Aditivi		Odgovara referentnim analizama
Prema zahtjevu		
Onečišćenja		
čađa	ASTM E2412	A/cm ili A/0,1mm, wt %
voda	ASTM E2412	A/cm ili A/0,1mm, wt %
Etilen glikol	ASTM E2412	A/cm ili A/0,1mm, wt %
Metil esteri masnih kiselina		v/v %