



PAMAS S50 Online-hiukkaslaskin öljyn puhtausvalvontaan

Kiinteästi asennettava korkealaatuinen online-hiukkaslaskin öljyn puhtausvalvontaan

Käyttökohteet:

- **Hydrauliöljyt**
- **Voiteluöljyt**
- **Testipenkit**
- **Komponenttien puhtausvalvonta**
- leveälasertekniikalla toteutettu suorituskykyinen ja kustannustehokas online-hiukkaslaskin, joka mittaa partikkelimäärät kahdeksalla kokoluokalla
- liitettävissä teollisuuden valvontajärjestelmiin
- selkeä LED-näyttö ISO 4406 puhtausluokille hiukkaskokojen > 4 µm(c), > 6 µm(c) ja > 14 µm(c) mukaisesti
- Erikoisrakenteinen PAMAS-sensori mittaa 100% läpi virtaavasta näytteestä ja takaa siten tulosten hyvän tarkkuuden ja toistettavuuden.
- Kahdeksan kokoluokan partikkelimäärätieto siirretään ajantasaisena PC:lle tai PLC:lle (ohjelmitava logiikan ohjaus). Analyysiohjelma tallentaa mittaustulokset ja näyttää ne taulukkoina ja kuvaajina. Tulosten kehittyminen ja tapahtumat ovat selvästi näkyvissä.
- Hyvän mittaustarkkuuden sekä trendiseuranta- ja hälytystoimintojen ansiosta PAMAS S50 vähentää yllättävien vaurioiden riskiä sekä varmistaa valvotun järjestelmän luotettavuutta.

PAMAS S50

Huomaa alkavat vauriot ajoissa

PAMAS S50 mittaa synteettisten- ja mineraaliöljyjen puhtautta myös vaativissa teollisuusolosuhteissa. Laitteen luja rakenne tekee siitä vastustuskykyisen mekaanisia, ympäristölähtöisiä ja elektronisia häiriöitä vastaan.

Aikainen varoitus kulumisvauriosta:

Hydrauli- ja voiteluöljyjärjestelmien mekaaniset vauriot tuottavat alussa suuria hiukkasia.

PAMAS S50 online-hiukkaslaskin mittaa kahdeksan kokoluokkaa ja havaitsee siten myös yksittäiset suuret hiukkaset, hälyttäen nopeasti kulumisvaurion tai kone-rikon sattuessa. Tällä voidaan estää yllättävät tuotantokatkokset.

Ohjelmisto:

PAMAS tarjoaa kaksi erilaista ohjelmistoa mittaustulosten analysointiin:

▪ PAMAS POV (PAMAS Online Visualisation):

Ohjelmisto mittaustulosten online-valvontaan ja pitkäaikaiseen trendiseurantaan.

▪ PAMAS PCT (PAMAS Component Test):

Ohjelmisto komponenttien online-puhtausvalvontaan sekä loppupuhtautustestien raportointiin.

Paineellinen ja paineeton näyttö:

Jos öljyjärjestelmässä on ylipaine, laite voi toimia ilman sisäistä pumppua. **PAMAS S50** mittaa koko ajan sensorin läpi kulkevan öljyn tilavuusvirtaa ja saavuttaa siten tarkat mittaustulokset painevaihtelusta huolimatta. Virtaus saa vaihdella alueella 5 - 50 ml/min. Paineettomaan järjestelmään **PAMAS S50** voidaan varustaa sisäisellä pumpulla (PAMAS S50P). Kulutusta kestävä keraaminen mäntäpumppu pitää näytevirtauksen vakiona 25 ml/min painealueella 0 - 6 bar.



PAMAS S50P sopii paineettomille öljyjärjestelmille sisäisen pumpun ansiosta.

Tekniset tiedot:

Hiukkaslaskin:

Partikkelien mittaus kahdeksalla kokoluokalla:
> 4 µm(c), > 6 µm(c),
> 10 µm(c), > 14 µm(c),
> 21 µm(c), > 25 µm(c),
> 38 µm(c) ja > 70 µm(c)

Viskositeetti:

max. 1000 cSt
(riippuen järjestelmän paineesta)

Näytteen max. lämpötila:

60°C, kun ympäristön lämpötila on 20°C

Painekesto:

- ilman pumppua: 0,2 – 15 bar
- pumpun kanssa: 0 – 6 bar

Tiedonsiirto:

- vakiovarusteena: RS 485 liitäntä
- Lisävarusteet: analogialiitäntä 4-20 mA. Rinnakkaiset ulostulosignaalit kokoluokille 4, 6, 14 ja 70 µm(c) tai vaihtoehtoisesti kaikkien kahdeksan kokoluokan hiukkas määrät yhdestä liitännästä.

Leveälaser sensori:

PAMAS HX

Kalibrointialue:
4 – 70 µm(c) ISO 11171 mukaisesti.

Max.hiukkas määrä:
24.000 kpl/ml virtauksella 25 ml/min (Laskentavirhe = 7,8%).
Sensori mittaa tarkasti ISO 4406 puhtausluokat 0/0/0 – 22/22/22 (max.luokka 28).

Koko:

- ilman pumppua (S50):
220 mm x 120 mm x 120 mm
- pumpun kanssa (S50P):
230 mm x 200 mm x 180 mm

Paino:

- ilman pumppua: 3,7 kg
- pumpun kanssa: 5,0 kg

Kotelointiluokka:

IP 64



Management
System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 9105038017

	Koko µm (c) Hiukkaset / 100 ml
	> 4 29497
	> 6 7090
	> 10 2393
	> 14 960
	> 21 383
	> 25 190
	> 38 133
	> 70 12

PAMAS S50 ei tarjoa vain tavanomaista ISO puhtausluokitusta, vaan se mittaa myös hiukkas määrät kahdeksassa eri kokoluokassa. Siksi S50 pystyy varoittamaan ajoissa laitevauriosta, joka tuottaa alussa suuria hiukkasia (kulumat ja hiertymät).

PAMAS HEAD OFFICE Dieselstraße 10, D-71277 Rutesheim, Phone: +49 7152 99 63 0, Fax: +49 7152 99 63-32, Email: info@pamas.de

PAMAS USA 1408 South Denver Avenue, Tulsa, OK 74119 USA, Phone: +1 918 743 6762, Fax: +1 918 743 6917, Email: clay.biolo@pamas.de

PAMAS BENELUX Mechelen Campus, Schaliënhoevedreef 20T, B-2800 Mechelen, Phone: +32 15 28 20 10, Mobile: +32 477 42 48 62, Email: paul.pollmann@pamas.de

PAMAS FRANCE Route du Tailleur 210/136, F-40170 Saint-Julien-en-Born, Mobile +33 6 25 33 20 41, Email: eric.colon@pamas.fr

PAMAS LATIN AMERICA Curitiba-Paraná, Brazil, Phone/Fax: +55 41 3022 5445, Mobile: +55 41 999 72 21 73, Email: marcelo.aiub@pamas.de

PAMAS INDIA No. 203, I floor, Oxford House, #15 Rustam Bagh Main Road, Bangalore 560017, India, Phone: +91 80 41 15 00 39, Email: info@pamas.in

PAMAS HISPANIA Calle Zubileta No. 13 1ºB, ES-48991 Algorta, Mobile: +34 67 75 39 699, Email: julian.malaina@pamas.de

PAMAS UK Sci-Tech Daresbury, Keckwick Lane, Daresbury, Cheshire WA4 4FS, Mobile: +44 79 17 71 33 66, Email: graeme.oakes@pamas.de

Olkaa hyvä ja tutustukaa kotisivuihimme osoitteessa: www.pamas.de