



## PAMAS S50

# Compteur de particules en ligne pour la surveillance de l'huile

**Installation fixe de haute résolution pour la mesure en ligne permanente et un suivi de la classe de pollution de l'huile**

**Application:**

- Huiles hydrauliques
- Huiles de graissage
- Bancs d'essai
- Nettoyages de pièces
- Rentabilité, haute performance, comptage particulaire en ligne basé sur le système du laser avec 8 canaux de lecture
- Facilité d'intégration dans tous les milieux industriels
- Affichage LED montrant les classes de contamination selon les codes ISO 4406, pour les classes > 4 μm(c), > 6 μm(c) et >14 μm(c)

- La technologie volumétrique des cellules PAMAS permet de mesurer 100% du débit des échantillons et garantit une exactitude et une reproductibilité des plus performantes.
- Le nombre et la taille des particules des 8 canaux sont reportés en temps réel sur l'ordinateur ou automate programmable. Le logiciel d'analyse sauvegarde les résultats et les rend visibles sous forme de tableaux ou graphiques. Ceci permet de surveiller les événements et les tendances très facilement.
- En raison de l'exactitude des mesures, de la surveillance des tendances et des alarmes, PAMAS S50 réduit les risques de panne et assure la fiabilité du système de contrôle des opérations.

Le **PAMAS S50** mesure la propreté des huiles minérales et synthétiques dans différents milieux industriels. Sa construction robuste le rend résistant aux menaces mécaniques, environnementales et électriques.

### Détection rapide de particules d'abrasion:

Le compteur de particules en ligne **PAMAS S50**, avec ses 8 canaux de tailles différentes, a l'avantage de détecter immédiatement les plus grandes particules et de donner l'alarme instantanément en cas d'usure ou de panne de la machine. La détection rapide de ce phénomène évitera l'arrêt de production.

### Logiciel:

PAMAS fournit deux logiciels différents pour l'analyse des résultats de mesures:

#### ▪ PAMAS POV (PAMAS Online Visualisation):

Logiciel pour la visualisation en ligne des résultats de mesure et pour le contrôle du tracé des tendances à long terme

#### ▪ PAMAS PCT (PAMAS Component Test):

Logiciel pour les applications de contrôle de propreté des pièces et pour le test des composants

### Échantillonnage

#### avec ou sans pression:

Si l'installation fournit la pression, l'appareil peut fonctionner sans pompe interne. **PAMAS S50** détermine en continu le débit à travers le capteur pour atteindre des résultats précis de mesures indépendamment de la pression d'entrée. Le débit variable est compris entre 5 et 50 ml/min. Pour des installations sans pression, **PAMAS S50** peut être équipé d'une pompe (**PAMAS S50 P**). La pompe doseuse, avec piston et cylindre en céramique, résistant à l'usure, contrôle le débit à 25 ml/min pour une pression de 0 à 6 bar.



*PAMAS S50P avec pompe intégrée pour installation sans pression*

### Données techniques:

#### Compteur:

Mesures des particules sur 8 canaux:  
> 4 µm(c), > 6 µm(c),  
> 10 µm(c), > 14 µm(c),  
> 21 µm(c), > 25 µm(c),  
> 38 µm(c) et > 70 µm(c)

#### Viscosité:

jusque 1000 cSt  
(selon la pression de l'installation)

#### Température maximum du fluide:

60°C à une température ambiante de 20°C

#### Pression:

- sans pompe: 0,2 - 15 bar
- avec pompe: 0 - 6 bar

#### Transfert des données:

- Equipement de base: port RS 485.
- Equipement supplémentaire: sortie de données analogiques 4-20 mA. Interface parallèle pour les canaux de tailles 4, 6, 14 et 70 µm(c) ou port série pour les huit canaux.

#### Capteur volumétrique: PAMAS HX

Étalonnage:  
4-70 µm(c) selon ISO 11171  
Concentration maximum de particules:  
24000 p/ml avec un débit de 25 ml/min et une erreur de coïncidence de 7,8%.  
Le capteur mesure des codes triples de 0/0/0 à 22/22/22 selon ISO 4406.

#### Dimension:

- sans pompe: 220 mm x 120 mm x 120 mm
- avec pompe: 230 mm x 200 mm x 180 mm

#### Poids:

- sans pompe: 3,7 kg
- avec pompe: 5,0 kg

#### Emballage de protection:

IP 64

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

En plus de fournir le code standard ISO, le **PAMAS S50** mesure le nombre de particules sur 8 canaux de tailles différentes et donne très tôt l'alarme en cas de panne de la machine causée par de trop grandes particules (p.ex. usure, abrasion).

**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, Schaliënhoedreef 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 Zubilleta 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