

PAMAS SBSS

Partikelmess-System für viskose Flüssigkeiten



PAMAS SBSS Partikelmess- system mit Probenezufuhr

Labor-Partikelzähler bis 10 bar Druck und 400 cSt. für:

- Hydrauliköle
- Turbinen- und Isolieröle
- Getriebe- und Motoröle
- Hydraulikflüssigkeiten auf Wasserbasis
- Organische Flüssigkeiten und Lösungen
- Stark ausgasende Flüssigkeiten
- pharmazeutische Anwendungen wie Infusionslösungen, Parenteralia, Wasser

Optional:

Software für USP, EP, BP, JP und KP. Das System wird kontinuierlich an neue Standards und Richtlinien angepasst.

Das volumetrische Messzellenprinzip der Sensoren von PAMAS erlaubt die Messung von 100% des durchfließenden Probenvolumens und garantiert somit höchste Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit:

- ab 0,5 µm gemäß ISO 21501
- ab 1 µm gemäß ISO 4402
- ab 1,5 µm(c) gemäß ISO 11171

Konstante Probenzufuhr und exakte Volumenkontrolle

Einzelpartikelmessung nach dem Lichtabschattungsprinzip

Die volumetrische Sensormesszelle und die modernen und technisch anspruchsvollen Komponenten garantieren eine hohe Auflösung und Messgenauigkeit. Jeder Partikel, der durch den Sensor fließt, wird detektiert, gezählt und gemessen. Bis zu 32 frei wählbare Größenkanäle zeigen die Partikelanzahlen und die Partikelgrößenverteilung an.

Kalibrierung des Partikelsensors

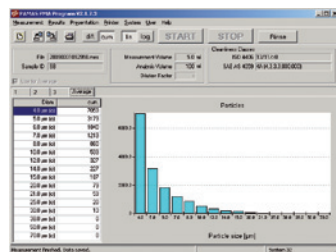
Die Kalibrierung des automatischen Partikelzählers erfolgt gemäß internationaler Kalibriernormen. Sie ist rückführbar auf Kalibriernormale des NIST (US-amerikanisches National Institute of Standards and Technology). Das PAMAS SBSS kann sowohl nach der Kalibriernorm ISO 11171 als auch nach ISO 4402 kalibriert werden. Der dreigliedrige Reinheitsklassencode nach ISO 4406 kann dementsprechend sowohl nach ISO 11171 in den Größenklassen > 4 µm(c), > 6 µm(c) und > 14 µm(c) angezeigt werden, als auch nach ISO 4402 in den Größenklassen > 2 µm, > 5 µm und > 15 µm.

Normgerechte Ausgabe der Messergebnisse

Die Ausgabe der Partikelanzahlen und der Partikelgrößenverteilung innerhalb des Messbereichs des Partikelsensors erfolgt in Konformität zu nationalen und internationalen Reinheitsklassenstandards. Die Messergebnisse werden gemäß ISO 4406, SAE AS 4059, NAS 1638, GOST 17216 sowie GJB 420 ausgegeben.

PAMAS SBSS

- Das Gerät kann vorprogrammiert werden, so dass die prozessgesteuerte Partikelanalyse und die Ausgabe der Messergebnisse automatisch durchgeführt werden können.
- voreinstellbare automatische Probenzufuhr
- bis zu 32 frei wählbare Größenkanäle
- Anpassung der Schwellwerte per D/A-Wandler
- Pneumatische Probenförderung mit bis zu 10 bar Druckunterstützung
- Behältervolumen: 5 bis 1000 ml
- Large-Volumen-Behälter für Flaschen mit bis zu 2000 Milliliter
- Analysevolumen: 1 bis 1000 ml
- konstante Probenzufuhr und exakte Volumenkontrolle durch schrittmotorgesteuerter Pumpe

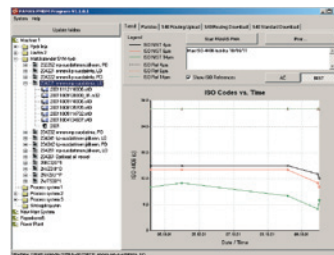


Die Software PAMAS PMA ermöglicht die vollständige Fernsteuerung mit Datenspeicherung im ASCII-Code.



Software PAMAS PMA

- automatische Datenspeicherung und Dokumentation in lesbarem Format
- höchste Flexibilität
- Ausdruck mit allen Probenparametern, numerischer und grafischer Darstellung und konform zu allen gängigen Reinheitsklassenstandards



Die Software PAMAS CMDM stellt die Messergebnisse graphisch und numerisch dar; so werden Trends und Ereignisse einfach sichtbar.

Software PAMAS CMDM

Messdaten aus dem Laborgerät PAMAS SBSS und digitale Aufnahmen von Membranen für die mikroskopische Auszählung können direkt in den Condition Monitoring Data Manager (PAMAS CMDM) importiert werden. Die grafische Darstellung der Messergebnisse in Konformität zum Reinheitsklassenstandard ISO 4406 macht Trends in den Messergebnissen sichtbar und liefert so einen wertvollen Beitrag zur vorbeugenden Wartung.

Die Software PAMAS CMDM ist kompatibel zu modernen Betriebssystemen ab Windows® 95/NT.

Technische Daten

Partikelzähler:

- 8, 16 oder 32 frei wählbare Größenkanäle; die Schwellwerte im Messbereich des Partikelsensors sind ebenfalls frei wählbar
- hinterleuchtete grafische LC-Anzeige mit einer Auflösung von 320 x 240 Pixel
- eingebauter Thermodrucker mit 32 Zeichen
- Datentransfer: ASCII Code, RS232-Schnittstelle
- Stromversorgung per Wechselstrom: 100 V, 120 V, 230 V, 240 V, 50-60 Hz

Volumetrische Sensoren: PAMAS HCB-LD-50/50

Mögliche Messbereiche:
1-200 µm (ISO 21501-3),
1-400 µm: auf Anfrage
1-100 µm (ISO 4402)
4-70 µm(c) (ISO 11171)
Maximale Konzentration:
24.000 P/ml* bei einer Durchflussrate von 25 ml/min**

PAMAS HCB-LD-25/25

Mögliche Messbereiche:
1-200 µm (ISO 21501-3)
1-100 µm (ISO 4402)
4-70 µm(c) (ISO 11171)
Maximale Konzentration:
120.000 P/ml* bei einer Durchflussrate von 10 ml/min**

PAMAS SLS-25/25

Mögliche Messbereiche:
0,5-20 µm (ISO 21501-2)
1-20 µm (ISO 4402)
1,5-20 µm(c) (ISO 11171)
Maximale Konzentration:
10.000 P/ml* bei einer Durchflussrate von 10 ml/min**

- * durch Koinzidenz bedingte Fehlerquote von weniger als 7,8 %
- ** Es stehen verschiedene Durchflussraten zur Auswahl.

Weitere Sensoren für größere Partikelgrößen oder höhere Partikelkonzentrationen sind auf Anfrage erhältlich.

Größe:

400 mm x 300 mm x 600 mm
(L x B x H)

Druckbereich

Standardpumpe: bis zu 5 bar
Hochdruckpumpe: bis zu 10 bar

PAMAS HEAD OFFICE, Dieselstraße 10, D-71277 Rutesheim, Phone: +49 7152 99 63 0, Fax: +49 7152 54 86 2, E-mail: info@pamas.de

PAMAS USA, 1408 South Denver Avenue, Tulsa, OK 74119 USA, Phone: +1 918 743 6762, Fax: +1 918 743 6917, E-mail: ClayBielo@earthlink.net

PAMAS FINLAND, Arwidssonintie 25, FIN-41340 Laukaa, Phone: +358 14 25 22 10, Fax: +358 14 25 22 12, E-Mail: esko.niiranen@pamas.de

PAMAS BENELUX, Battelsteeweg 455 A2, B-2800 Mechelen, Phone: +32 15 28 2010, Fax: +32 15 28 2009, E-mail: paul.pollmann@pamas.de

PAMAS FRANCE, Tour Part Dieu, 129 rue Servient, F-69326 Lyon Cedex 03, Mobile: +33 6 25 33 20 41, E-Mail: eric.colon@pamas.fr

PAMAS LATIN AMERICA, Rua Eduardo Sprada, 2819 / Suite 2, Curitiba-PR 81270-010, Brazil, Phone/Fax: +55 41 3022 5445, E-Mail: 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, E-Mail: info@pamas.in

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

PAMAS UK, Daresbury Science & Innovation Campus, Keckwick Lane, Daresbury, Cheshire WA4 4FS, Mobile: +44 79 17 71 33 66, E-Mail: graeme.oakes@pamas.de

Besuchen Sie uns im Internet: www.pamas.de