



## **PAMAS AS3**

# **Sistema automático de contagem de partículas para líquidos**

**Contador de partículas de laboratório totalmente automatizado para a medição contínua de até 600 amostras por dia. Alguns tipos de fluidos a serem usados no AS3 :**

- Óleo Hidráulico
- Óleos isolantes e de turbina
- Óleos de engrenagens
- Fluidos hidráulicos base água
- Fosfato éster base fluidos hidráulicos
- Diesel
- Querosene



## Sistema automático de contagem de partículas para líquidos

### Características do Produto

- Tamanho customizado devido estrutura modular
- Área fechada na medição de amostras para evitar contaminação cruzada por meio de partículas transportadas pelo ar
- Configurações de medição incluindo agitação, pré-execução e volume de amostra
- Análises contínuas de até 600 amostras por dia
- Medição de amostras com até VG 100, sem diluição. Viscosidades mais altas são possíveis, obedecendo critérios de diluição.
- Uso de frascos de amostra personalizados com um máx. altura de 180 mm
- Preparação de amostra integrada por ultra-som
- Função de diluição de amostras
- Limpeza automática da sonda de amostragem e área de fluxo
- Recarga automática e filtração de fluido de diluição / fluido de limpeza
- Transferência de dados usando formato universal (.xml)
- Integração LIMS é possível
- Relatórios em PDF

### Técnica precisa para contar cada partícula

O sensor volumétrico e os componentes óticos sofisticados garantem excelente precisão e resolução. Cada partícula que passa no sensor é detectada. Este design permite uma confiável medição do fluido, incluindo fluidos extremamente limpos.

### Calibração

O sistema é calibrado de acordo com a norma internacional ISO 11171. A calibração é rastreável a padrões NIST.

### Software

O AS3 possui o software Autosampler 3 para configurar, operar e transferir dados do sistema. Usando o software AutoEdit3, também incluso no pacote, as bandejas com as amostras podem ser configuradas individualmente ou ajustadas e armazenadas para análises repetidas. Os resultados podem ser exportados como PDF e no formato .xml. A integração ao sistema LIMS de cada usuário pode ser realizada facilmente.



Software AutoEdit3

### Preparação da Amostra

Os aglomerados de partículas são dissipados quando a amostra é agitada antes da medição por meio da sonda ultrassônica integrada. Esta etapa da preparação da amostra também auxilia na remoção da aeração. Durante a análise vigente, a amostra subsequente é preparada, reduzindo o tempo operacional geral. O tubo de amostragem e a sonda ultrassônica são limpos automaticamente após cada fase operacional para evitar contaminação cruzada. Isso é obtido retornando o tubo de amostra e a sonda ultrassônica ao reservatório de fluido de limpeza pré-filtrado.



Tubo de amostra e sonda ultrassônica

### Sistema de Diluição

Amostras extremamente concentradas, com aditivos ou água e de pouco volume podem necessitar de diluição. O AS3 possui um circuito integrado adicional com bomba para que o diluente seja introduzido, caso necessário. As amostras são diluídas diretamente dentro do instrumento antes do início da medição, desta forma a amostra residual poderá ser reaproveitada para outras análises. Um misturador garante a combinação ideal de amostra e diluente. O fator de diluição pode ser definida individualmente para cada amostra.

### Relatórios de Resultados

Conforme as seguintes normas: ISO 4406, SAE AS 4059, bem como, os resultados de dados.

### Sistema Modular

As bandejas de amostra podem ser adaptadas ao número e tamanho dos frascos existentes no cliente. A quantidade de amostras diárias pode ser aumentada até 600 com o uso de várias bandejas.

### Dados Técnicos

#### Especificações

- 8 canais/tamanhos
- Transferência de dados: ASCII Code, interface USB
- Alimentação: 100–240 V, 50–60 Hz

#### Sensor Volumétrico PAMAS HCB-LD-50/50

Faixa:  
4–70 µm(c) (ISO 11171)

Concentração máx. partículas:  
24.000 P/ml\* em 25 ml/min\*\*

Outros sensores para partículas maiores ou de altas concentrações estão disponíveis, quando solicitados.

#### Dimensões

À partir de 182 cm x 114 cm x 195 cm (W x H x D)

#### Peso

à partir de 286 kg

\* Erro de coincidência: 7,8 %

\*\* Outros fluxos podem ser usados (favor solicitar)



Management System  
ISO 9001:2015

www.tuv.com  
ID 9105038017

**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** 1723 South Boston Avenue, Tulsa, OK 74119 USA, Phone: +1 918 743 6762, Fax: +1 918 743 6917, Email: clay.bielo@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 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