



## **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
- Fluidos hidráulicos base água
- Fosfato éster base fluidos hidráulicos
- Diesel
- Querosene de aviação



## Sistema automático de contagem de partículas para líquidos

### Características do Produto

- Tamanho customizado devido estrutura modular
- Área fechada para 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/SAE 30, sem diluição.
- Uso de frascos de amostra personalizados com um máx. altura de 180 mm
- Preparação de amostra integrada por ultra-som
- Diluição automática 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

A preparação integrada de amostras, via ultrassom, garante uma dissolução de aglomerados de partículas e uma mistura homogênea antes de iniciar a medição. 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 ao longo do caminho 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

A largura do contador pode ser adaptada, individualmente, de acordo com o espaço disponível no laboratório e a quantidade de amostras. Além disso, as bandejas de amostragem são personalizadas ao número e tamanho dos frascos com as amostras.

### Dados Técnicos

- 8 canais/tamanhos
- Transferência de dados: ASCII Code, Interface via USB, PCIs ou Ethernet
- Alimentação: 100/240 V, 50-60 Hz

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

Faixa:  
4-70  $\mu\text{m(c)}$  (ISO 11171)

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

### Dimensões

140-185 cm x 195 cm x 114 cm  
(W x H x D)

### Peso

à partir de 286 kg

\* Erro de coincidência: 7,8 %



Management System  
ISO 9001:2015

www.tuv.com  
ID 9105038017