

Contadores de partículas Online PAMAS S50 y S50P

Control de la contaminación y Monitorización de grados de limpieza en sistemas hidráulicos y de lubricación.



PAMAS S50 Y S50P

Los contadores PAMAS S50 y S50P son sistemas de conteo de partículas online basados en un láser de alta precisión con un simple manejo para aplicaciones a nivel industrial.

Con una construcción muy robusta y con numerosas opciones que permiten asegurar su buen funcionamiento en cualquier aplicación.

Los contadores de partículas S50 y S50P analizan con alta resolución en sus 8 diferentes canales de tamaños de partículas.

Los equipos disponen de un display que muestra los 3 grados de contaminación según la ISO 4406:1999, basados en 4 µm(c), 6 µm(c) y 14 µm(c).

La distribución del número de partículas de los 8 canales es transferido en tiempo real al PC. Pudiendo instalarse alarmas y estudiar los posibles eventos de contaminación (incluyendo otros sensores externos de monitorización).

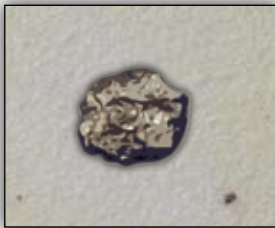
Utilizando los contadores PAMAS S50 y S50P, reducirá el riesgo a fallos, mejorará la calidad de su producción y por lo tanto ahorrará mucho dinero.

Ahorre dinero usando los contadores PAMAS S50 y S50P en el Control de Contaminación y Monitorizando sus procesos.

de sistemas hidráulicos y de lubricación así como en limpieza de piezas.



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



Ahorre dinero: detectando fallos rápidamente y mejorando su producción

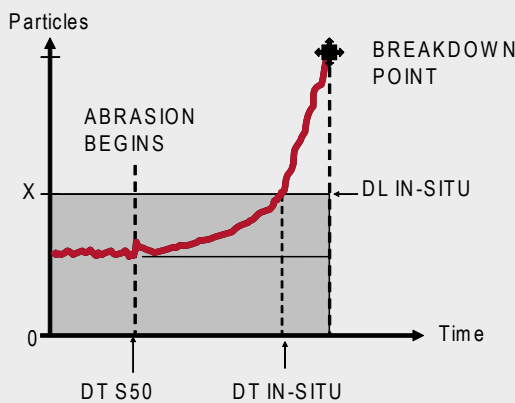
El contador con sus 8 canales de medida de diferentes tamaños permite detectar partículas de gran tamaño que no serían identificadas en los 3 canales únicos de la ISO

4406:1999.

Los comienzos de un fallo en un sistema hidráulico ó de lubricación pueden aparecer con partículas de gran tamaño.

Los contadores online PAMAS S50 y S50P detectan las grandes partículas abrasivas y pueden prevenir de posibles fallos en la producción de forma muy rápida.

De este modo puede ahorrar mucho dinero con los S50 y S50P.

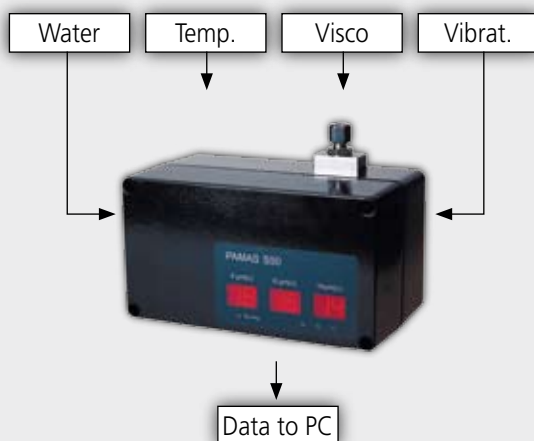


Su sensible detección permite acortar los tiempos de reacción Permitiendo más tiempo para reparar y crear acciones de mantenimiento preventivo.

Con la tecnología de su sensor volumétrico y su láser de alta precisión, los contadores PAMAS S50 y S50P detectan inmediatamente pequeñas variaciones en el número de partículas incluso en muestras muy limpias.

Esto garantiza cortos tiempos de respuesta para poder actuar correctivamente. (DL = Detección Level, DT = Detección Time).

Otros "contadores de partículas" (con tecnología de sensor in-situ) trabajan a grandes concentraciones y con largos tiempos de respuesta.



Condiciones de Monitorización: Obteniendo más valor por su dinero

Los contadores PAMAS S50 y S50P poseen 4 entradas analógicas para señales 4-20 mA.

Condiciones de Monitorización adicionales (desde sensores externos, tales como: contenido de agua, temperatura, viscosidad, presión, vibración, etc) pueden ser enviados a través del S50 y S50P junto con los datos de las partículas en tiempo real a un PC.

Esto hace de los contadores PAMAS S50 y S50P un potente instrumento para la Monitorización.

Poder Global Presencia Local

Software opcionales- Reportando lo que necesita.

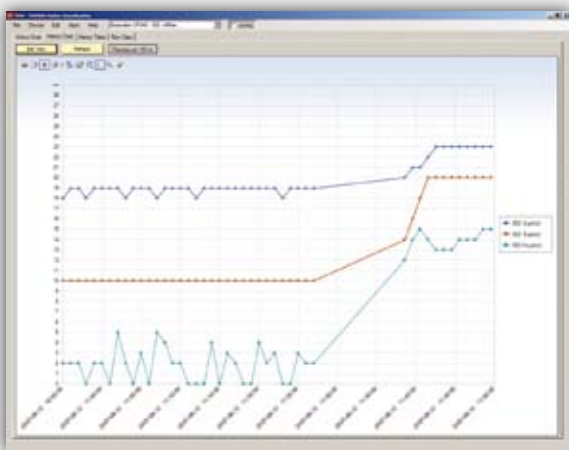
POV – PAMAS Online Visualization -Software for Contamination Control & Condition Monitoring
PCT – PAMAS Component Test -Software para Parts Cleaning & Roll Off Cleanliness Testing

Time	ISO 4406	SAE AS4059	4 µm(c)	6 µm(c)	14 µm(c)	21 µm(c)	38 µm(c)	70 µm(c)
2007-10-09 09:20:04	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:08	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:12	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:16	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:20	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:24	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:28	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:32	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:36	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:40	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:44	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:48	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:52	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:20:56	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:00	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:04	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:08	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:12	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:16	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:20	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:24	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:28	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:32	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:36	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:40	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:44	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:48	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:52	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:21:56	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0
2007-10-09 09:22:00	23,0	23,0	13,0	4	0	0	0	0

Recogida automático de los datos

Los resultados son transferidos a un PC y salvados en una base de datos para su posterior evaluación. Los números de partículas y grados de limpieza pueden verse en forma de tabla, gráfico o pueden exportarse a otros tipos de softwares.

Diferentes niveles de alarma pueden activarse.

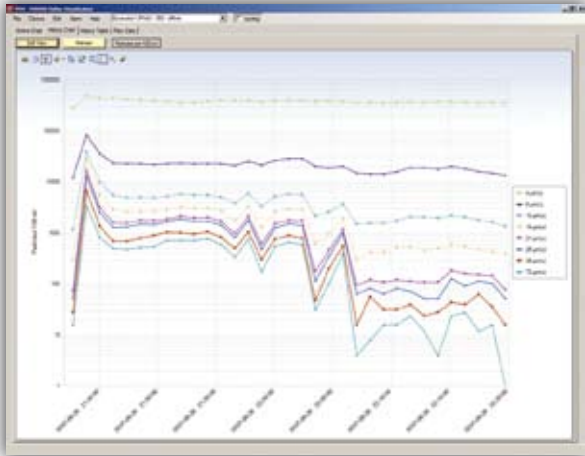


Resultados en tiempo real en el display

Monitorizando con los gráficos(niveles de limpieza):

ISO 4406:1999
 4 µm(c), 6 µm(c) y 14 µm(c)

SAE AS4059
 4 µm(c), 6 µm(c), 14 µm(c), 21 µm(c),
 38 µm(c) y 70 µm(c)



Todos los tamaños de las partículas son reportados

Son monitorizados gráficamente los 8 canales de medida de tamaños, lo que nos da una clara visión de los cambios en las pequeñas y grandes partículas.

El PAMAS POV software puede monitorizar simultáneamente uno ó varios contadores PAMAS S50 y S50P pero los equipos S50 y S50P también se pueden utilizar sin ese software.

Alternativamente, también se puede enviar los datos desde la salida analógica (4-20mA) a un PLC ó con una interfase RS-485 a un PC. Ethernet es posible bajo pedido.

Contador de partículas automático con un moderno microcontrolador.



PAMAS S50

El contador S50 está diseñado para funcionar en sistemas online, combinando un sensor laser de alta precisión con una señal digital de gran potencia y 32-bit CPU.

Su principio de medida: Extinción de luz usando un diodo láser (LD) altamente focalizado para la detección individual de cada partícula. Toda la célula de medida está iluminada; por lo que líquidos muy limpios pueden ser medidos.

Si la aplicación tiene presión, el contador online S50 puede trabajar sin bomba. El contador S50 calcula continuamente el flujo que atraviesa el sensor independientemente de la presión de entrada a éste. Cada contador está calibrado y certificado individualmente.

El contador S50 es totalmente compatible con aceites minerales ó sintéticos en todo tipo de ambientes. Con su robusta construcción es resistente a golpes, ambientes y fallos eléctricos.

PAMAS S50P = S50 + Bomba

El S50P = S50 con una bomba adicional para sistemas con muy baja presión. Dicha resistente bomba de pistón cerámico controla el caudal a 25 ml/min.

Opciones

Los contadores PAMAS S50 y S50P pueden adquirirse con una gran variedad de opciones según la aplicación en particular.

Accesorios

- Fuente de alimentación externa AC Adaptador 100-240VAC / 24VDC
- Reductor de presión 5 – 400 bar (S50)
- Unidad de desgasificación, para evitar la medida de burbujas de aire en sistemas de alta viscosidad (S50P)
- Enfriador para altas temperaturas: 80 - 200°C.
- Compatible con Skydrol

Transmisión de datos:

- RS485 a USB convertidor para PC (externa)
- I/O-card - 4 x Analog Inputs (4-20 mA)
- 4 x Analog Outputs (4-20 mA) para 4, 6, 14 and 70 µm(c)
- 8 x Digital Inputs 0-24 V como interface a PLC ó señal externa (bajo pedido)
- 8 x Digital Outputs 0-24V como interface a PLC (24V/100mA) (bajo pedido)
- Ethernet network conexión 10MBIT (bajo pedido)

Softwares

POV

Pamas Online Visualization: software especial para el Control de Contaminación y Monitorización global.

PCT

Pamas Component Test: software especial para limpieza de piezas y Roll Off Cleanliness Testing Cleanliness Testing

Automática determinación digital del caudal lo que permite una gran precisión en los resultados.

Datos técnicos:

S50 / S50P

Fuente de alimentación:

- 24 VDC (22-28 VDC)

Consumo :

- 10 W (S50)
- 20 W (S50P)

Max. viscosidad:

- 1.000 cSt (S50 y S50P) (dependiendo del sistema de presurización)

Caudal:

- 5 – 50 ml/min (S50)
- 25 ml/min (S50P)

Rango de presión:

- 0.2 – 20 bar (S50) (opción: 5 – 400 bar)
- 0 – 7 bar (S50P)

Dimensiones: W x H x D:

- 220 x 140 x 120 mm (S50)
- 230 x 200 x 180 mm (S50P)

Peso:

- 3.7 kg (S50)
 - 5.0 kg (S50P)
- Protec.: IP64

Conectores:

- Standard DIN ISO 2353 como Bell, Schwer, Ermeto. Sensor volumétrico PAMAS: HX-LD-50/50

Rango de calibración:

- 4 – 70 µm(c) basado en ISO 11171:1999

Max. concentración de partículas:

- 20.000 p/ml a 25 ml/min (5 % coincidencia)
- Medidas según clase ISO 0 - 22

Contador:

- 8-canales de tamaños de partículas: 4 µm(c), 6 µm(c), 10 µm(c), 14 µm(c), 21 µm(c), 25µm(c), 38 µm(c) and 70 µm(c)

Controlador:

- Señal digital de alta precisión 32 bit CPU

9001: 2000



DIN EN ISO 9001:2000

Zertifikat: 01 100 061898

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, JHC, Hirsalantie 11, FIN-02420 Jorvas, Phone: +358 9 299 6886, Fax: +358 9 299 6887, E-mail: esko.niiranen@pamas.de
PAMAS BENELUX, Battelsteeweg 455 A, B-2800 Mechelen, Phone: +32 15 28 2010, Fax: +32 15 28 2009, E-mail: paul.pollmann@pamas.de
PAMAS FRANCE, Tour Crédit Lyonnais, 129 rue Servient, F-69326 Lyon Cedex 03, Phone: +33 4 78 63 79 40, Fax: +33 4 78 63 79 83, E-Mail: eric.colon@pamas.fr
PAMAS INDIA, P51, 7th Main, Sector X, Jeevan Bhima Nagar, Bangalore 560075, India, Phone: +91 80 51150039, Fax: +91 80 25201370, E-Mail: pamasindia@touchtelindia.net
PAMAS HISPANIA, Plaza Celestino M^o del Arenal n^o 3 1^o B; ES-48014 Bilbao; Mobile: + 34 6 77 539 699; E-mail. Julian.Malaina@pamas.de

Please visit our website at www.pamas.de