PAMAS
Partikelmess- und Analysesysteme

IN THE WORLD OF PARTICLES PAMAS COUNTS

CATALOGUE DES PRODUITS

PAMAS Partikelmess- und Analysesysteme

Table des Matières

Compteurs de particules PAMAS
Vue d'ensemble sur les produits PAMAS 3

Compteurs de particules portables
PAMAS S40 – Version Standard 4
PAMAS S40 Lube – Version Huile de lubrification 5
PAMAS S40 Skydrol – Version Ester de phosphates 6
PAMAS S40 AVTUR – Version Carburant aéronautique 7
PAMAS S4031 – Version multifonctionnelle 8
PAMAS S4031 WG – Version Eau-Glycol 9
PAMAS GO – Valise robuste pour environnements difficiles 10

Compteurs de particules laboratoires
PAMAS SBSS – Compteur de particules laboratoire 11
PAMAS SBSS WG – Compteur de particules laboratoire pour Eau-Glycol 12
PAMAS SBSS Small Volume Version –
Appareil laboratoire pour petits volumes d'échantillons à haute viscosité 13
PAMAS SVSS – Appareil laboratoire pour fluides de faible viscosité 14
Accessoires pour PAMAS SVSS 15
PAMAS AS3 – Échantillonneur automatique avec plateau robotisé 16
PAMAS FastPatch 2 GO – Système microscope automatique 17

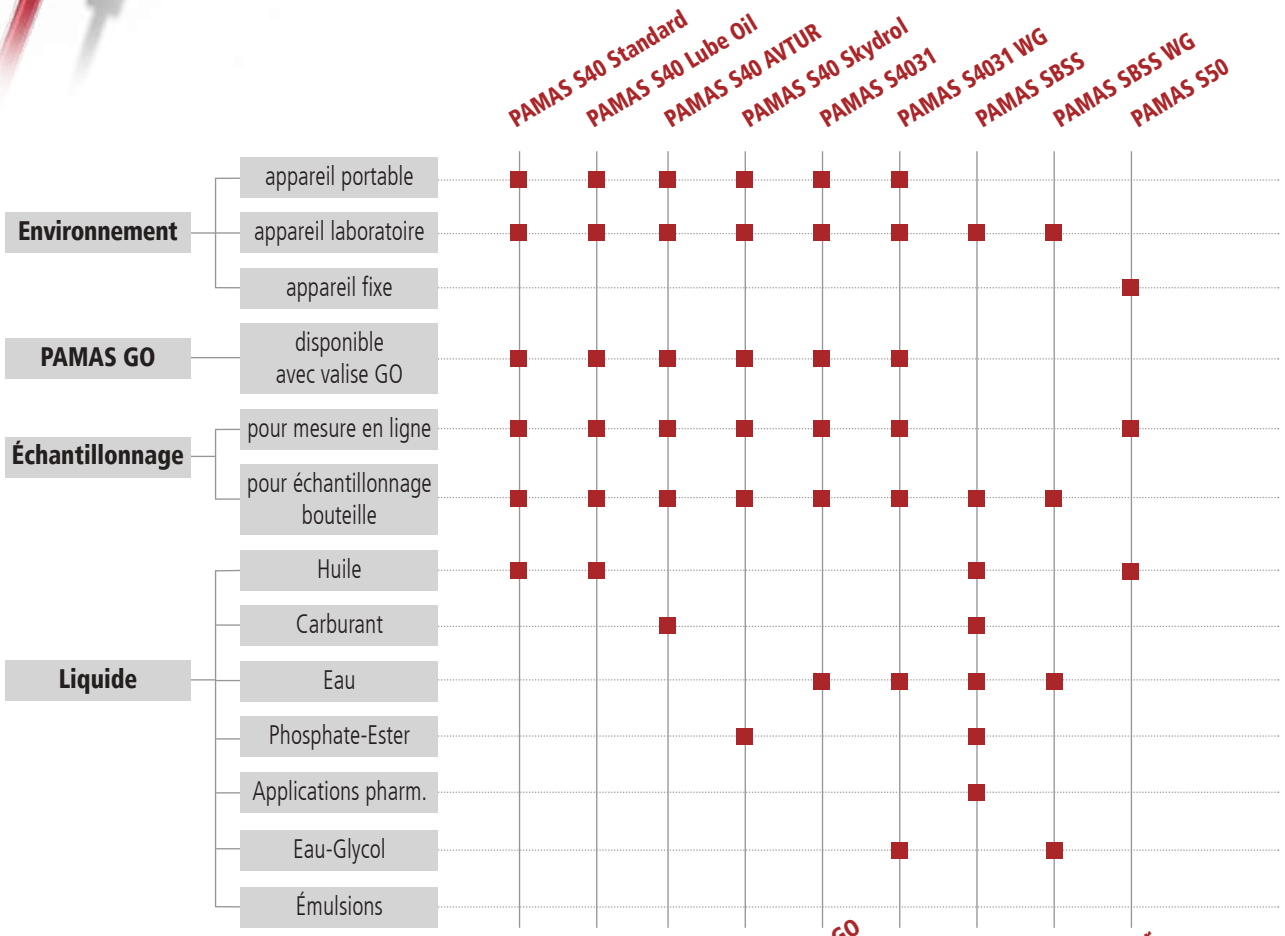
Compteurs de particules en ligne
PAMAS S50 – Compteur de particules en ligne 18
PAMAS S50P – Compteur de particules en ligne avec pompe 19
PAMAS S50DP – Compteur de particules avec système de dilution intégré 20
PAMAS S50P Fuel – Compteur de particules en ligne pour carburant 21
PAMAS OLS4031 – Compteurs de particules en ligne avec 32 canaux 22
PAMAS OLS50P – Compteurs de particules en ligne pour tous liquides 23
PAMAS WaterViewer – pour les applications Eau 24
PAMAS 4132 – pour bancs d'essai Single et Multi Pass 25
PAMAS FSA-2002 – Analyse de la taille des flocs
(traitement des eaux par floculation) 26

Capteurs
PAMAS HCB-LD – Capteurs avec extinction de lumière 27
PAMAS SLS-25/25 – Capteur avec diffusion de lumière 27
Vue d'ensemble des capteurs PAMAS 28

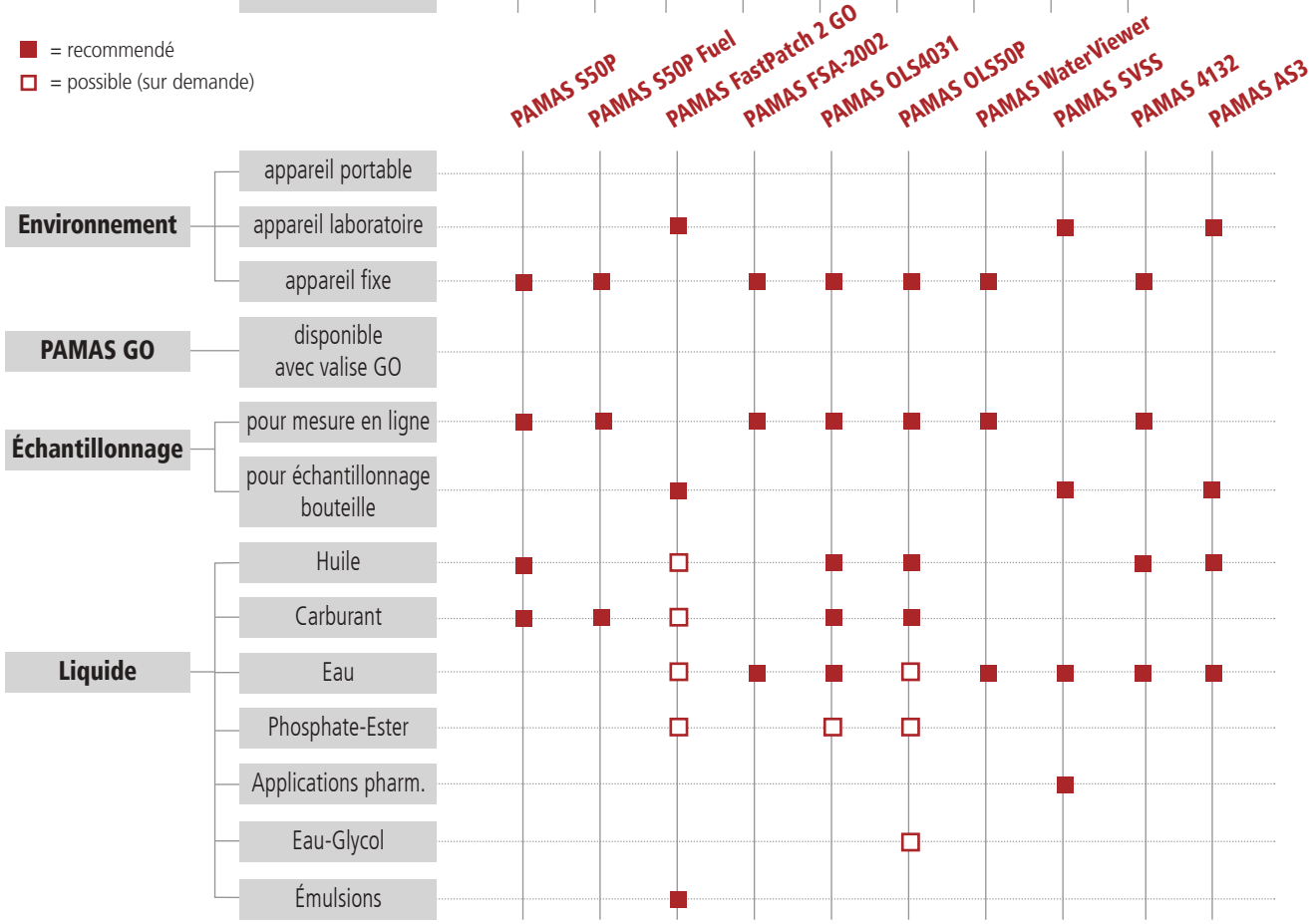
Logiciels
PAMAS CMDM – Condition Monitoring Data Management 29
PAMAS Download-Software 29
PAMAS POV – PAMAS Online Visualization 30
PAMAS PCT – PAMAS Component Test 30
PAMAS PMA – Particle Measurement and Analysing software 31
PAMAS USP – Logiciel pour procédure pharmaceutique 31
Compatibilité des appareils PAMAS et des outils logiciels 32

REV 06/2025

Vue d'ensemble sur les caractéristiques et les applications des produits



■ = recommendé
□ = possible (sur demande)



PAMAS S40
Version Standard

Application:
Compteur de particules portable pour liquides à base d'huile, comme l'huile hydraulique, l'huile de boîte de vitesses, l'huile à moteur, huile de lubrification, etc .; échantillonnages bouteilles et mesures en ligne.

Possibilité d'échantillonnage:
Basse pression: 0 à 6 bar - bouteille ou en ligne
Haute pression: 3 à 420 bar – mode en ligne

Viscosité à 22° C:
Jusque 200 cSt; en pression jusque 350 cSt

Spécifications du capteur:
Capteur de particules: PAMAS HCB-LD-50/50
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Étalonnage:

- Étalonnage standard ISO 11171:
  gamme de tailles 4 µm(c) à 70 µm(c)

  8 canaux de tailles:
  4, 6, 10, 14, 21, 25, 38 et 70 µm(c)
  selon les classes de propreté SAE AS 4059 et ISO 4406:1999

- Étalonnage en option ISO 4402:
  gamme de tailles 2 à 100 µm

  8 canaux de tailles:
  2, 5, 10, 15, 20, 25, 50 et 100 µm
  selon les classes de propreté NAS 1638 et ISO 4406:1987

PAMAS S40 Lube
Version Huile de lubrification

Application:
Compteur de particules portable pour huile lubrifiante.

Échantillonnage bouteilles et mesures en ligne en basse pression

Possibilité d'échantillonnage:
0 à 6 bar mode bouteille et en ligne

Viscosité à 22° C:
jusqu'à 1000 cSt

Spécifications du capteur:
Capteur de particules: PAMAS HCB-LD-50/50
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Étalonnage:

- Étalonnage standard ISO 11171:
  gamme de tailles 4 µm(c) à 70 µm(c)

  8 canaux de tailles:
  4, 6, 10, 14, 21, 25, 38 et 70 µm(c);
  selon les classes de propreté standards
  SAE AS 4059 et ISO 4406:1999

- Étalonnage en option ISO 4402:
  gamme de tailles 2 µm à 100 µm

  8 canaux de tailles :
  2, 5, 10, 15, 20, 25, 50 et 100 µm;
  selon les classes de propreté standards
  NAS 1638 and ISO 4406:1987

PAMAS S40 Skydrol
Version Ester de phosphate

Application:
Compteur de particules portable pour des fluides hydrauliques à base d'ester de phosphate, principalement utilisé dans les systèmes hydrauliques d'avions.

Possibilité d'échantillonnage:
Basse pression: 0 à 6 bar mode échantillonnage ou en ligne
Haute pression: 3 à 420 bar – mode en ligne

Spécifications du capteur:
Capteur de particules: PAMAS HCB-LD-50/50
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Étalonnage:

- Étalonnage standard ISO 11171:
  gamme de tailles 4 µm(c) à 70 µm(c);

  8 canaux de tailles:
  4, 6, 10, 14, 21, 25, 38 et 70 µm(c);
  selon les classes de propreté standards
  SAE AS 4059 et ISO 4406:1999

- Étalonnage en option ISO 4402:
  gamme de tailles 2 µm à 100 µm;

  8 canaux de tailles:
  2, 5, 10, 15, 20, 25, 50 et 100 µm;
  selon les classes de propreté standards
  NAS 1638 and ISO 4406:1987

PAMAS
Partikelmess- und Analysesysteme

Compteurs de particules portables

PAMAS S40 AVTUR
Version Carburant Aéronautique

Application:
Système portable de comptage de particules multifonctionnel pour le carburant aéronautique, Diesel, etc.

Idéal pour:
- Mesures en ligne sans pression ou avec pression jusque 6 bar
- Mesures hors ligne avec échantillonnage bouteilles (mode laboratoire)
- Analyse sur long terme
- Vérification du filtre
- Suivi de la filtration

Données techniques:
- Canaux de taille réglables au choix
- Mode special AVTUR selon les standards EI-IP577 et DEF STAN 91-091 (Édition 7).

PAMAS Partikelmess- und Analysesysteme

Compteurs de particules portables

PAMAS S4031
Version multifonctionnelle

Application:
Système portable multifonctionnel de comptage de particules pour l'eau, fluides organiques et corrosifs (à confirmer lors de la demande de devis).

Possibilité d'échantillonnage:
0 à 6 bar, mode bouteille ou en ligne

Spécifications du capteur:
Capteur de particules PAMAS HCB-LD-50/50.
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence.

Étalonnage:
selon ISO 21501-3.
Gamme de tailles: 2 à 200 µm,
1 à 400 µm (option sur demande)

Données techniques:
jusqu'à 32 canaux de tailles ajustables

PAMAS S4031 WG
Version Eau-Glycol

Application:
Compteur de particules pour liquides à base d'eau, principalement utilisé dans l'industrie offshore

Possibilité d'échantillonnage:
0 à 6 bar – Mode bouteille ou en ligne

Spécifications du capteur:
Capteur de particules PAMAS HCB-LD-50/50.
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence.

Étalonnage
- selon ISO 11171: gamme de tailles 4 à 70 µm(c)
- selon ISO 21501-3: gamme de tailles 2 à 200 µm

Données techniques:
jusqu'à 32 canaux de tailles ajustables

Trois configurations de canaux différents pour les mesures eau-glycol sont pré-définies dans le système:

- SAE AS 4059 A–F, 4 à 70 µm(c):
  > 4, > 6, > 14, > 21, > 38, > 70 µm(c)
- SAE AS 4059 B–F, 6 à 70 µm(c):
  > 6, > 14, > 21, > 38, > 70 µm(c)
- NAS 1638 / 5 à 100 µm:
  > 5, > 15, > 25, > 50, > 100 µm

PAMAS
Partikelmess- und Analysesysteme

Compteurs de particules portables

PAMAS GO
Valise de protection pour environnements difficiles

- PAMAS S40 GO / Standard
- PAMAS S40 GO Lube / Lubrifiant
- PAMAS S40 GO Fuel / Carburant
- PAMAS S40 GO AVTUR / Version Carburant aéronautique
- PAMAS S40 GO Skydrol / Version Ester de phosphates
- PAMAS S4031 GO / Version multifonctionnelle
- PAMAS S4031 GO WG / Version Eau-Glycol

Sac de transport pour PAMAS GO

- Sac en textile pour transport facile et sécurisant
- La boitier rigide du PAMAS GO s'intègre parfaitement dans le sac de transport
- Equipé de 3 poches pratiques pour les documents ou matériel supplémentaire
- Dimension: 400 x 210 x 210 mm

PAMAS SBSS
Version standard

Application:
Compteur de particules laboratoire pour les liquides à haute viscosité. Utilisable pour des mesures en laboratoire et comme système de référence dans les laboratoires de raffinerie du pétrole. Dispositifs intégrés de vide et de pression. Programmable, pour bouteille d'échantillonnage avec un minimum de manipulation (Système autonome ou contrôlé par un logiciel PAMAS PMA).

Le PAMAS SBSS est utilisé pour les huiles hydrauliques, les huiles sur dispositif électrique et de turbines, fluides organiques ou de solvants. Avec le logiciel PAMAS USP, le système peut également être utilisé pour analyser des fluides pharmaceutiques de plus haute viscosité selon les pharmacopées internationales.

Viscosité à 22° C:
jusqu'à 1600 cSt

Spécifications du capteur:
Capteur de particules: PAMAS HCB-LD-50/50
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Étalonnage:
- selon ISO 11171: gamme de tailles 4 à 70 µm(c)
- selon ISO 21501-3: gamme de tailles 1 à 200 µm

Dimensions de l'échantillon:
- diamètre maximal: 7 cm
- hauteur maximale: 18 cm

Logiciel:
PAMAS PMA (Logiciel pour la mesure et l'analyse de particules) ou PAMAS USP (Pharmaceutical Procedural Software)

PAMAS SBSS WG
Appareil de laboratoire pour Eau-Glycol

Compteur de particules laboratoire pour la mesure d'échantillons d'eau-glycol dans l'industrie pétrolière et gazière offshore. Dispositifs intégrés de vide et de pression. Programmable pour bouteille d'échantillonnage avec un minimum de manipulation.

Application:
- fluides hydrauliques (Eau-Glycol)
- utilisé dans les assemblages de tête de puits
- Centrales hydrauliques
- Accumulateurs hydrauliques
- Ombilicaux sous-marins
- Vannes hydrauliques et système de contrôle

Viscosité à 22° C:
jusqu'à 1600 cSt

Spécifications du capteur:
Capteur de particules: PAMAS HCB-LD-50/50
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Étalonnage:
- selon ISO 11171: gamme de tailles 4 à 70 µm(c)
- selon ISO 21501-3: gamme de tailles 1 à 200 µm

Dimensions de l'échantillon:
- diamètre maximal: 7 cm
- hauteur maximale: 18 cm

Logiciel:
PAMAS PMA (Logiciel pour la mesure et l'analyse de particules)

PAMAS SBSS Small Volume Version
pour échantillons de petit volume et haute viscosité

Application:
Le PAMAS SBSS peut être équipé d'un petit conteneur de pression: Avec l'aide de cette nouvelle fonctionnalité, l'appareil est capable d'analyser également sous pression de plus petits volumes d'échantillons de haute viscosité.

L'appareil de laboratoire PAMAS SBSS offre une flexibilité totale, étant donné que presque tous les paramètres de mesure peuvent être définis par l'utilisateur et adaptés à l'application spécifique.

Avec ces nouvelles options disponibles, l'industrie pharmaceutique, en particulier, aura grand avantage du petit récipient de pression, qui permettra de dégazer et d'analyser sous pression les liquides de viscosité plus élevées dans de petits contenants à partir de 1,5 ml.

Viscosité à 22° C:
jusqu'à 1000 cSt

Spécifications du capteur:
Capteur de particules: PAMAS HCB-LD-50/50
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Étalonnage:
selon ISO 21501-3: gamme de tailles 1 à 200 µm

Volume de l'échantillon:
à partir de 1,5 ml

Logiciel:
PAMAS USP (pour applications pharmaceutiques)

PAMAS SVSS
pour fluides à faible viscosité

Application:
Compteur laboratoire de particules standard pour des applications pharmaceutiques. Principalement utilisé dans le contrôle de qualité des produits parentéraux, des solutés de perfusion, des liquides intraveineux, des solutions ophtalmiques et fluides propres.

Avec le logiciel PAMAS USP, le PAMAS SVSS répond à de nombreuses normes d'étalonnage nationales pour des applications pharmaceutiques, telles que EP, USP, JP, KP, BP, IPC, etc. Possibilité de créer les normes spécifiques d'utilisateur.

Viscosité à 22° C:
jusqu'à 15 cSt

Spécifications du capteur:
Capteur de particules: PAMAS HCB-LD-50/50
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Étalonnage:
selon ISO 21501-3: gamme de tailles 1 à 200 µm

Volume:
- Volume d'échantillon: 1 ml à 2000 ml
- Volume d'analyse: 100 µl à 1000 ml

Software:
PAMAS PMA (Logiciel pour la mesure et l'analyse de particules) ou PAMAS USP (Logiciel pour applications pharmaceutiques)

Kit petit volume pour PAMAS SVSS

- pour petit volume d'échantillon de faible viscosité, comprenant les solutions de perfusion, parentérales, suspensions pharmaceutiques et liquides intraveineux ou ophtalmiques
- pour volume d'échantillon jusque 100 µl
- Le kit petit volume comprend une seringue 1 ml, l'embout et la tige pour l'echantillonnage jusque 100 µl.

Kit d'accessoires PAMAS SVSS pour solutions d'infusions

- pour les analyses de solutions de perfusion
- mesure directe dans la poche afin d'éviter de transvaser le liquide dans un autre récipient
- Le kit d'accessoires de la solution de perfusion comprend un long tube, un connecteur «Luer Lock», une aiguille et un crochet pour attacher le sac d'échantillon.

PAMAS AS3
Échantillonneur automatique avec plateau robotisé

Application:
Analyse de la contamination en continu
d'un nombre élevé d'échantillons d'huiles

Caractéristiques:
- Analyses totalement automatisées
- Jusque 200 échantillons en 8 heures (c'est-à-dire jusque 600 échantillons /jour en cas d'opérations continues
- Viscosité à 22° C: jusque 200 cSt
- Équipé d'une sonde d' agitation par ultrasons pour la préparation des échantillons
- Échantillonnage automatique: Le robot XYZ gère les échantillons sur le plateau
- Rinçage programmable de l'échantillon afin d'éviter la contamination croisée
- Système de dilution intégré pour fluides visqueux hautement contaminés et pour des échantillons qui peuvent contenir des additifs ou de l'eau non dissous

Spécifications du capteur:
Capteur de particules PAMAS HCB-LD-50/50
Concentration maximum: 24 000 particules par ml
à un taux de coïncidence de 7,8%

PAMAS FastPatch 2 GO
Microscope automatique avancé

Application:
- Fluides sombres
- Deux phases liquides
- Emulsions
- Niveau élevé de contamination
- Très haute viscosité

Caractéristiques principales:
- Illumination avec un anneau de lumière LED optimisé permettant la différentiation de particules métalliques et non métalliques en fonction de la polarisation
- Présentation des résultats conformément à une classification de la longueur des particules (par exemple selon la norme ISO 4407, ISO 16232, SAE AS 4059, ISO 4406)
- Une analyse complète et automatique de la totalité du patch de filtre à membrane
- Un traitement spécifique pour les particules en contact avec le bord de l'image

PAMAS S50
Version standard

Application:
pour les mesures en ligne sous pression, par exemple pour le contrôle de la contamination et la surveillance de l'état des systèmes d'huile hydraulique, les systèmes d'huile de graissage, des bancs d'essai ou pour le nettoyage des pièces

Pression:
0,2 à 20 bar

Débit:
5 à 50 ml par minute (débit libre)

Viscosité à 22° C:
Jusqu'à 1000 cSt selon le système de pression

Spécifications du capteur:
Capteur de particules PAMAS HX
Concentration maximum:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Étalonnage:
- Gamme de tailles:
  4 à 70 µm(c) selon ISO 11171

- 8 canaux de taille:
  4, 6, 10, 14, 21, 25, 38, 70 µm(c)
  selon les standards de propreté
  SAE AS 4059 et ISO 4406

Logiciel:
PAMAS POV (PAMAS Online Visualisation):
Logiciel pour visualisation en ligne des résultats de mesure et pour une surveillance des tendances à long terme

PAMAS PCT (PAMAS Component Test):
Logiciel pour la surveillance en ligne des pièces de propreté et le déroulement des tests propreté

PAMAS S50P
Version standard avec pompe

Application:
Mesures en ligne

Option:
sans pression et avec pression

Pression et débit:
Pression: 0 à 6 bar
Débit: 25 ml par minute (contrôlé en interne)

Viscosité à 22° C:
Selon le système de pression

Spécifications du capteur:
Capteur de particules PAMAS HX
Concentration max. de particules:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Etalonnage:
- Gamme de taille:
  4 à 70 µm(c) selon ISO 11171

- 8 canaux de tailles:
  4, 6, 10, 14, 21, 25, 38, 70 µm(c)
  selon les standards de propreté
  SAE AS 4059 et ISO 4406

Logiciel:
PAMAS POV (PAMAS Online Visualisation):
Logiciel pour visualisation en ligne des résultats de mesure et pour une surveillance des tendances à long terme

PAMAS PCT (PAMAS Component Test):
Logiciel pour la surveillance en ligne des pièces de propreté et le déroulement des tests propreté

PAMAS S50DP
avec système de dilution intégré

Application:

- Échantillons de fluides qui ne peuvent être analysés sans dilution préalable, par exemple fluides ou échantillons visqueux contenant des additifs insolubles

- Carburant contenant de l'eau: sans dilution préalable, l'eau contenu dans le carburant conduirait à des mesures erronées. Avec le dispositif de dilution, les gouttes d'eau de l'échantillon sont dispersées dans le solvant ajouté et donc ne sont pas détectés sous forme de particules lors de la mesure en ligne postérieure.

Le compteur de particules en ligne PAMAS S50DP propose un système intégré pour diluer l'échantillon liquide directement en ligne. Pour la dilution, le système ajoute en continu une quantité programmable d'un solvant à faible viscosité dans l'échantillon brut avant la mesure en ligne.

Pression:
0 à 6 bar

Spécifications du capteur:
Capteur de particules PAMAS HCB-LD-50/50
Concentration max. de particules:
24 000 particules par ml à un taux à 7,8 % de coïncidence

Etalonnage:

- Gamme de tailles:
  4 à 70 µm(c) selon ISO 11171

- 8 canaux de tailles:
  4, 6, 10, 14, 21, 25, 38 et 70 µm(c)
  selon les standards de propreté
  SAE AS 4059 et ISO 4406

PAMAS S50P Fuel
Version carburant

Application:
Mesures en ligne de fluides de basse viscosité

Le compteur de particules optimise l'analyse du carburant via des modifications du trajet du fluide.

Pression et débit:
Pression: 0 à 6 bar
Débit: 25 ml par minute (contrôlé en interne)

Viscosité à 22° C:
Selon le système de pression

Spécifications du capteur:
Capteur de particules PAMAS HX
Concentration max. de particules:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Etalonnage:
- Gamme de taille:
  4 à 70 µm(c) selon ISO 11171

- 8 canaux de tailles:
  4, 6, 10, 14, 21, 25, 38, 70 µm(c)
  selon les standards de propreté
  SAE AS 4059 et ISO 4406

Logiciel:
PAMAS POV (PAMAS Online Visualisation):
Logiciel pour visualisation en ligne des résultats de mesure et pour une surveillance des tendances à long terme

PAMAS PCT (PAMAS Component Test):
Logiciel pour la surveillance en ligne des pièces de propreté et le déroulement des tests propreté

PAMAS OLS4031
avec 32 canaux

Application:
Facilité de surveillance en ligne des systèmes dans l'industrie aéronautique, pour les bancs d'essais, le « process » des pièces de propreté et les lignes de test de production.

Données techniques:
jusqu'à 32 canaux de taille ajustables

Entrée échantillon:
Mode basse pression (version standard):
sans pression jusqu'à 6 bar

Mode haute pression (sur demande):
3 à 420 bar

Viscosité à 22° C:
jusqu'à 200 cSt; sous pression jusqu'à 350 cSt

Étalonnage:
4 à 70 µm(c) selon la norme ISO 11171

1 à 200 µm selon la norme ISO 21501-3

Logiciel:
PAMAS PMA (Logiciel pour la mesure et l'analyse de particules)

PAMAS OLS50P
pour tous les liquides

Application:
tous liquides

Gamme de pression:
sans pression jusqu'à 6 bar

Spécifications du capteur:
Capteur de particules PAMAS HCB-LD-50/50:
Concentration maximum de particules:
24 000 particules par ml à 7,8 % de coïncidence

Étalonnage:
4 à 70 µm(c) selon ISO 11171
ou
2 à 100 µm selon ISO 4402
ou
1 à 200 µm selon ISO 21501-3

Logiciel:
PAMAS POV (PAMAS Online Visualisation):
Logiciel pour visualisation en ligne des résultats de mesure et pour une surveillance des tendances à long terme

PAMAS PCT (PAMAS Component Test):
Logiciel pour la surveillance en ligne des pièces de propreté et le déroulement des tests propreté

PAMAS WaterViewer
pour les applications Eau

Application:
Compteur de particules en ligne pour les liquides à faible viscosité.

Permet le contrôle de la qualité de l'eau potable, de l'eau de piscine, des eaux usées, des eaux industrielles et le contrôle de filtre.

Entrée échantillon:
- Système standard (Système sous pression): 0.5 à 4 bar;
- Système d'aspiration ou système mixte disponibles sur demande

Caractéristiques du produit:
- Nettoyage du capteur automatisé
- Fonctionnement entièrement automatisé
- Options réseaux
- Dispositifs analogiques et numériques

Une unité multiplexeur standard contient 1 à 8 entrées de points de mesure. Par la combinaison de deux ou plusieurs unités de multiplexeur, un système PAMAS WaterViewer est extensible jusqu'à 32 canaux.

PAMAS Partikelmess- und Analysesysteme

PAMAS 4132
pour tests des filtres Single & Multi Pass

Le PAMAS 4132 est utilisé comme un système de contrôle de l'efficacité du filtre ou comme un système de mesure ß-ratio pour bancs d'essai « Single & Multi Pass ». Système standard spécifique pour les bancs d'essais des fabricants de filtres.

Dans le cas d'un filtre test « Single Pass », le liquide ne passe par le filtre qu'une seule fois, puis est dévié vers la sortie. Pour les ß-ratio-analyses, le filtre test « Single Pass » est réalisé avec deux instruments.

Deux instruments - équipés de 32 canaux de taille chacune - sont également utilisés pour le test de filtre « Multi Pass ». Ce banc d'essai avec deux compteurs de particules simultanés permet des mesures en amont et en aval.

Le système de comptage de particules PAMAS 4132 analyse les liquides de différentes viscosités (par exemple huile, carburant, eau, etc.).

- Le système est adaptable à toute application Multi Pass Test et analyse ß-ratio.
- Contacter PAMAS pour l'intégration du système dans votre application spécifique.
- Consulter un spécialiste de l'application PAMAS avant de choisir.

PAMAS FSA-2002
pour analyse de la taille des flocs

Le Floc Size Analyser PAMAS FSA- 2002 a été conçu pour les systèmes de coagulation et de traitement de l'eau. L'eau est souvent traitée en ajoutant des floculants. Ces agents de floculation sont utilisés pour recueillir des contaminants solides non dissous à des agglomérats de particules. Avant que le processus de filtration ne commence, la taille et la quantité des floculants sont analysées en utilisant le PAMAS FSA-2002.

Des informations précises sur la taille des particules permettent de vérifier et de déterminer si le processus de coagulation est complet ou si plus d'agents de floculation doivent être ajoutés.

Spécifications du capteur:
Capteur de particules PAMAS HCB-LD-900
Gamme de tailles:
30 à 8 000 µm pour étalonnage standard ISO 21501-3
Concentration maximum des particules :
10 P/ml à 7,8 % de coïncidence

PAMAS HCB-LD
Capteurs avec extinction de lumière

- Principe de mesure: technologie d'extinction de la lumière
- 8 modèles de capteurs avec différents orifices peuvent être fournis.
- Gamme de tailles entre 1 et 8000 µm
- Concentration maximum de particules jusqu'à 200 000 p/ml
- Étalonnage avec poussière certifiée ISO Medium Test Dust (MTD) selon ISO 11171 ou avec billes de latex monodispersées selon ISO 21501

PAMAS SLS-25/25
Capteur avec diffusion de la lumière

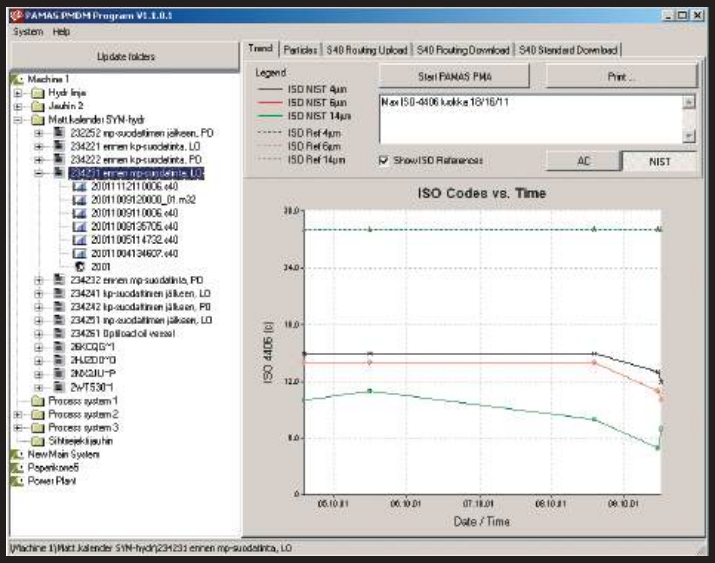
- fonctionne avec la technologie de diffusion de la lumière
- pour l'analyse de la contamination des tailles de particules à partir de 0,5 µm selon la norme ISO 21501-2 ou à partir de 1,5 µm(c) selon la norme ISO 11171
- Orifice du capteur: 250 µm x 250 µm
- Concentration de particules maximum: 13 000 particules par millilitre à un taux de coïncidence de 7,8%

Vue d'ensemble des capteurs

Les huit premiers types de capteurs mentionnés dans ce tableau fonctionnent selon le principe d'extinction de la lumière.

Le capteur PAMAS SLS-25/25 fonctionne avec diffusion de la lumière (SLS pour « Scattered Light Sensor »).

Type de capteur	Taille de la cellule	Débit en ml/min	Concentration maximale de particules par millilitre (P / ml) y compris un taux de 8% inférieur à celui de coïncidence	Plage de débit en ml / min (Le débit infecte la sensibilité des capteurs.)	Intervalle potentiel de détection en µm et µm (c)
PAMAS HCB-LD-15/25	150 x 250	10	200 000 P/ml	5 – 25	1 – 100 µm; 4 – 70 µm(c)
PAMAS HCB-LD-25/25	250 x 250	10 / 25	120 000 P/ml	5 – 50	1 – 200 µm; 4 – 70 µm(c)
PAMAS HCB-LD-50/50	500 x 500	25	24 000 P/ml	5 – 150	1 – 400 µm; 4 – 70 µm(c)
PAMAS HX	500 x 500	25	24 000 P/ml	5 – 50	4 – 70 µm(c) [uniquement pour l'huile]
PAMAS HCB-LD-100	1 000 x 1 000	25	1 200 P/ml	25 – 500	5 – 800 µm; 5 – 150 µm(c)
PAMAS HCB-LD-250	2 500 x 2 500	200 / 500	180 P/ml	200 – 500	20 – 2000 µm; [étal. huile sur demande]
PAMAS HCB-LD-900	9 000 x 9 000	500	10 P/ml	500 – 2000	30 – 8000 µm; [étal. huile sur demande]
PAMAS HCB-25/25	250 x 250	10	24 000 P/ml	5 – 50	1.5 – 200 µm; 4 – 170 µm(c)
PAMAS SLS-25/25	250 x 250	10	13 000 P/ml	10	0.5 – 20 µm; 1.5 – 25 µm(c)

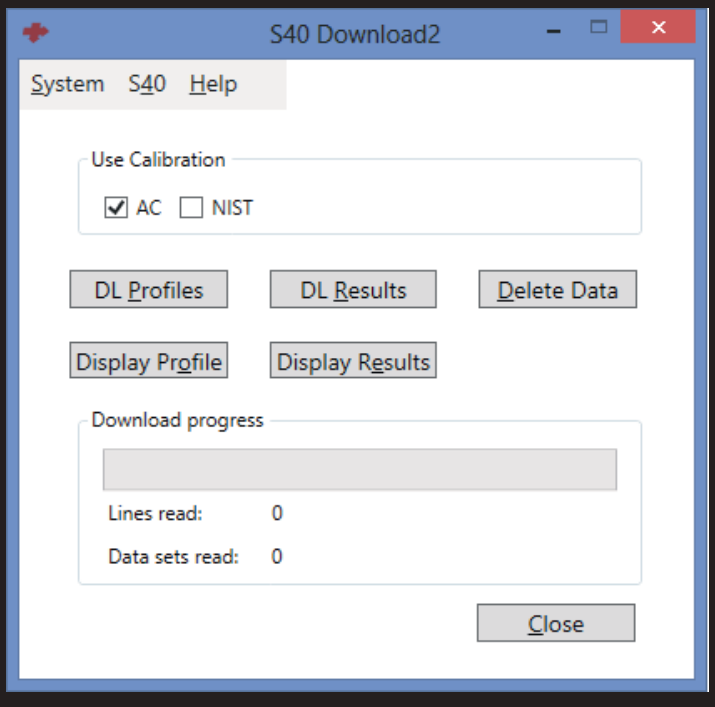


PAMAS CMDM
Condition Monitoring Data Management

Le logiciel PAMAS CMDM a été conçu comme un outil de contrôle de la contamination de l'huile pour la maintenance préventive des systèmes d'huile hydraulique et de lubrification.

Caractéristiques du logiciel:

- Suivi des Tendances: enregistrement et analyse des tendances de propreté
- Gestion des données de mesure provenant de l'échantillonnage de lots ou analyse microscopique
- Tendances en fonction des mesures
- En connexion avec le PAMAS S40, le PAMAS CMDM permet un suivi des tendances en ligne
- Suivi de la propreté systématique permettant des intervalles d'entretien plus long

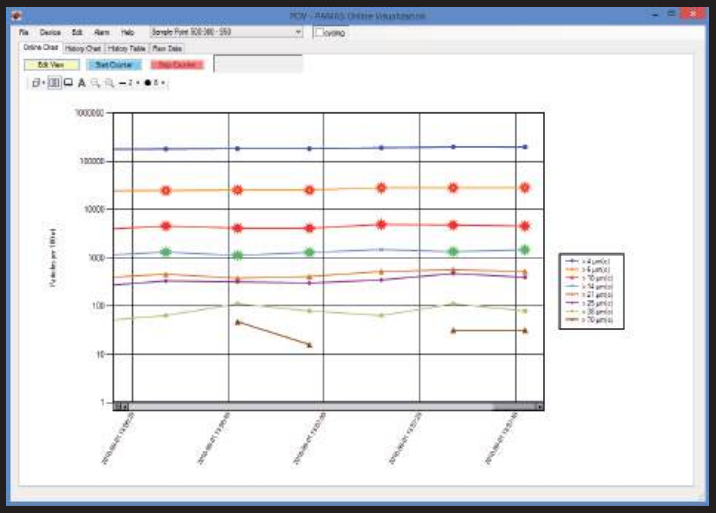


PAMAS Download-Software
Logiciel pour compteurs de particules portables

A l'aide du logiciel, les résultats de mesures peuvent être transférés à partir du compteur de particules vers un ordinateur.

Les données sont transférées du compteur de particules vers un ordinateur, dans un fichier texte, qui peut être converti dans le format requis (par exemple: Excel ou PDF).

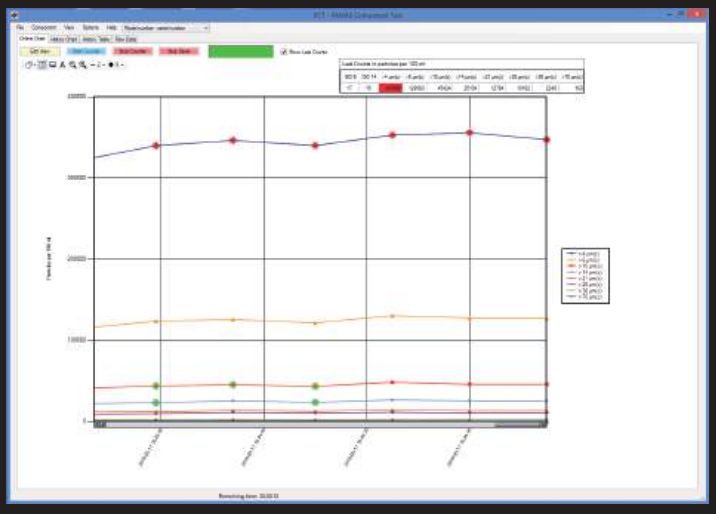
Sortie des résultats de mesure:
Le programme indique les paramètres de mesure qui ont été sélectionnés sur l'écran du compteur de particules portable (les paramètres sélectionnables sont, par exemple, le type d'étalonnage, le profil de mesure, le nombre de canaux de taille ou les normes de propreté).



PAMAS POV
PAMAS Online Visualization

Logiciel pour la surveillance des résultats de mesure et des tendances sur une longue période de temps.

Les résultats sont affichés sur graphiques et tableaux et peuvent être imprimés et exportés. Les résultats sont affectés à certains points d'échantillonnage. L'historique peut également être chargé, imprimé et exporté.



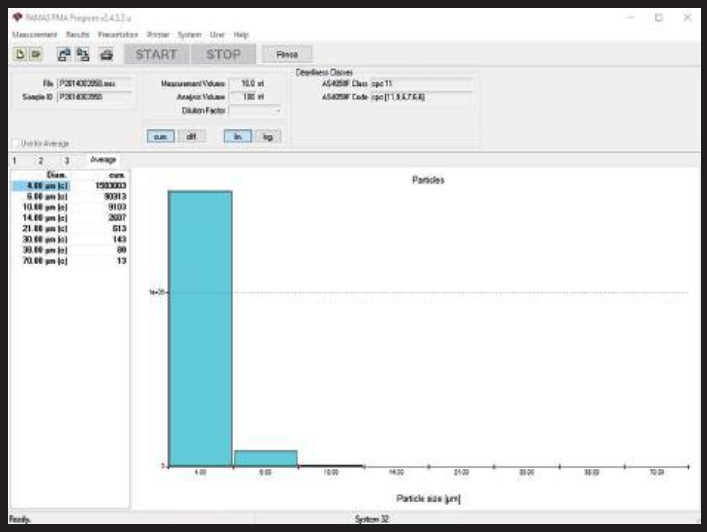
PAMAS PCT
PAMAS Component Test

Le logiciel PAMAS PCT permet des tests de propreté en ligne des composants fabriqués dans les applications d'ingénierie des machines (bancs d'essai).

Sortie des résultats:

- Comptage de particules selon les codes ISO dans le temps
- Les données brutes de mesures individuelles
- Stockage de données dans des fichiers de mesures simples

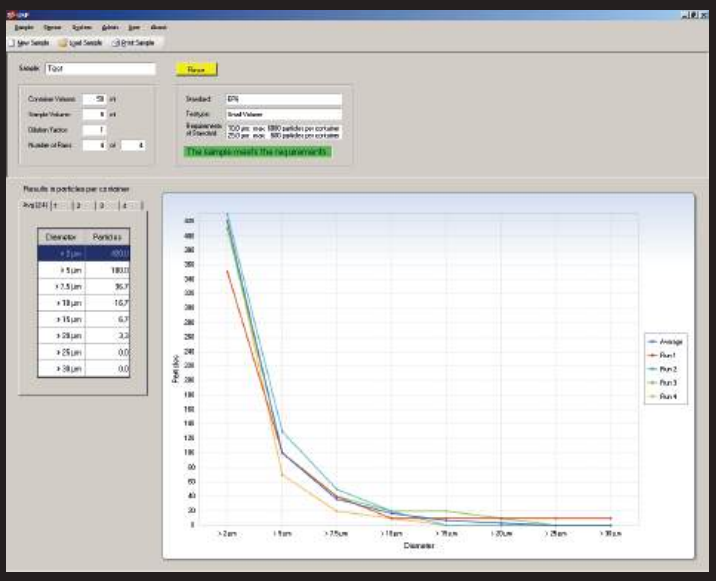
Caractéristique supplémentaire:
Définition des limites des classes de propreté



PAMAS PMA
Particle Measurement and Analysing software

Fonction principale:
Logiciel pour le fonctionnement, le paramétrage, le stockage de données et l'analyse des résultats de mesure

Sortie des résultats de mesure:
Rapport numérique et graphique des chiffres cumulatifs et différentiels du comptage des particules en conformité aux normes de propreté ISO 4406, NAS 1638, SAE AS 4059, GJB 420 et GOST 17216



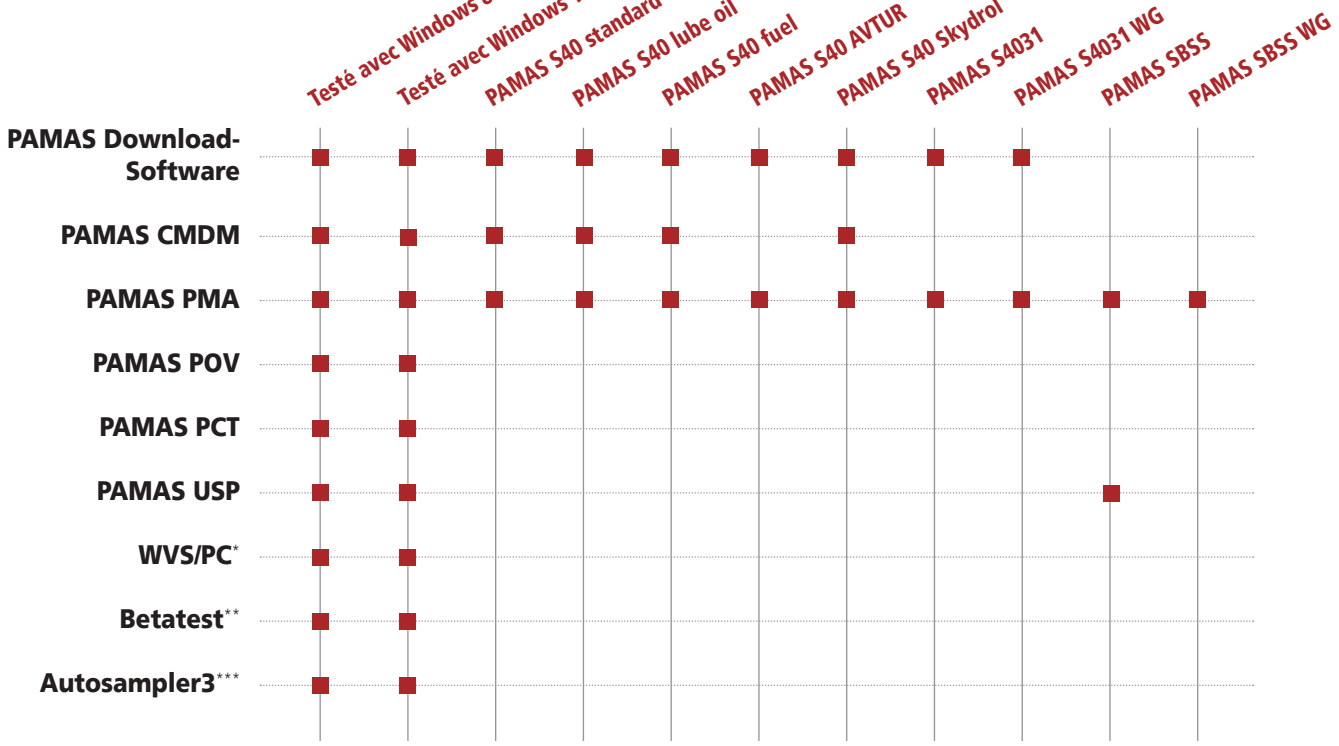
PAMAS USP
Logiciel pour procédure pharmaceutique

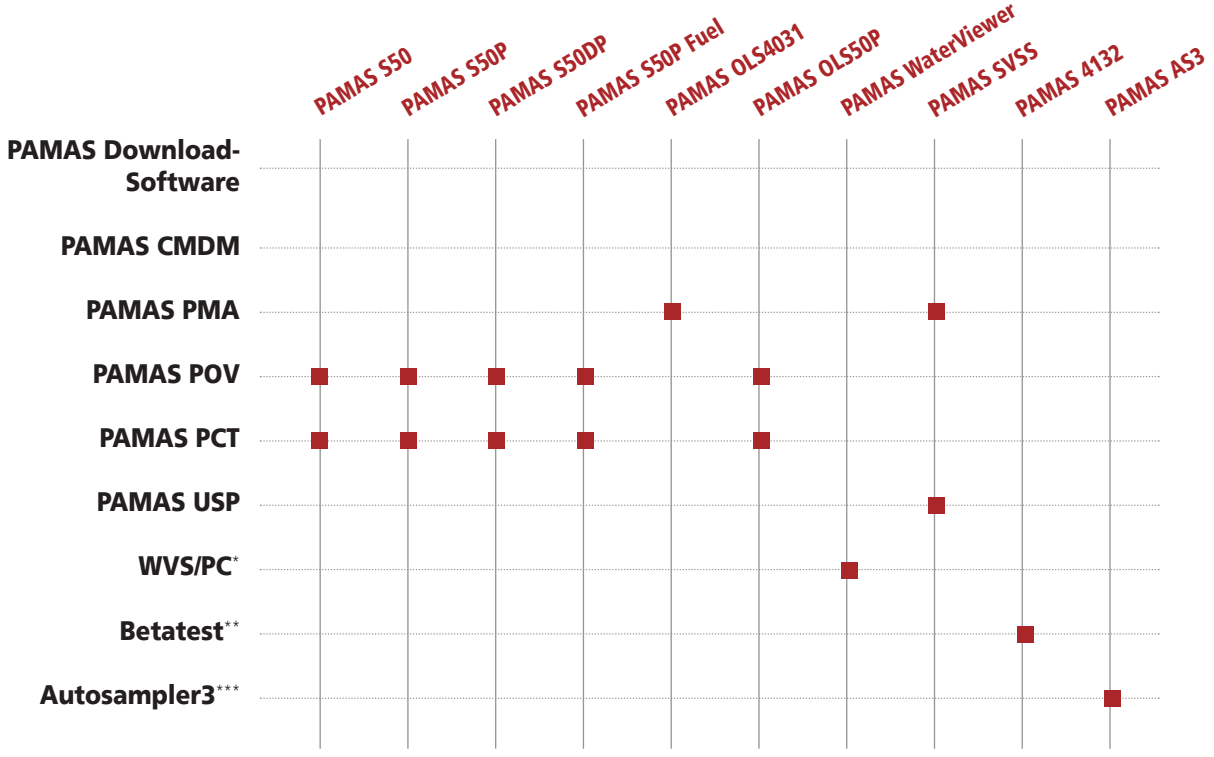
Mesures selon United States Pharmacopeia USP <787> (Subvisible Particulate Matter in Therapeutic Protein Injections), USP <788> (Particulate Matter in Injections), USP <789> (Particulate Matter in Ophthalmic Solutions) et selon les autres pharmacopées nationales, comme EP, JP, KP, BP, IPC, etc.

Sortie des résultats:
affichage numérique et graphique du nombre de particules selon les normes pharmaceutiques

Caractéristiques supplémentaires:
- 21 CFR Part 11 conformes
- Sauvegarde automatique de la base de données
- Étalonnage du capteur
- Normes spécifiques d'utilisateur

Compatibilité des appareils PAMAS et des outils logiciels





* WVS/PC (WaterViewerSystem pour PC) = Logiciel pour PAMAS WaterViewer
** Betatest = Logiciel pour PAMAS 4132
*** Autosampler3 = Logiciel pour PAMAS AS3

PAMAS
Partikelmess- und Analysesysteme

IN THE WORLD OF PARTICLES PAMAS COUNTS

PAMAS siège social en Allemagne
Dieselstraße 10
D-71277 Rutesheim
Tél. +49 71 52 99 63-0
Fax +49 71 52 99 63-32
E-mail info@pamas.de
Web www.pamas.de

PAMAS succursales dans le monde entier:

PAMAS BENELUX
Mechelen / Belgique

PAMAS FRANCE
Gamarde-les-Bains / France

PAMAS HISPANIA
Algorta / Espagne

PAMAS INDIA
Bangalore / Inde
Sonepath / Inde

PAMAS LATIN AMERICA
Curitiba / Brésil

PAMAS UK
Bradford / Grande-Bretagne

PAMAS USA
Tulsa / Oklahoma
Houston / Texas

Design and production: www.its-orange.de

® Registered trademarks are properties of their individual owners. All specifications are subject to change without notice.