



## Groupe de rétention d'eau et de filtration FluidAqua Mobil

### FAM 10

#### Description

Les groupes FluidAqua Mobil FAM de la série 10 travaillent selon le principe de la déshydratation sous vide pour séparer l'eau libre et dissoute ainsi que les gaz libres et dissouts des fluides hydrauliques et de de lubrification.

Associés à une filtration en dérivation de technologie "DIMICRON" dotée d'une capacité de rétention en particules et d'un taux de séparation élevés, les groupes atteignent une rentabilité élevée.

Il est possible, en option, de doter les groupes de moyens de surveillance en continu tant pour la teneur en eau que pour la pollution particulaire autorisant un pilotage par rapport à ces fonctions. Un réchauffeur peut être intégré en option pour augmenter la performance de déshydratation.

L'API de la série S7 de Siemens, en combinaison avec un panneau de commande Siemens, garantit une manipulation simple et sûre dans de nombreuses langues.

#### Avantages

Des taux d'eau résiduelle et de gaz réduits ainsi qu'une pollution particulaire faible dans le fluide de service engendrent :

- Un allongement des intervalles de changement d'huile
- Une amélioration de la durée de vie des composants
- Une disponibilité machine augmentée
- Une réduction des coûts de possession (LCC)

#### Caractéristiques techniques

Débits en l/min à 50 Hz	≈ 10 (FAM-10), ≈ 15 (FAM-10/15)
Débits en l/min à 60 Hz	≈ 12 (FAM-10), ≈ 18 (FAM-10/15)
Fluides admissibles**	Fluides compatibles avec joints NBR : <ul style="list-style-type: none"> <li>● huiles minérales selon DIN 50524</li> <li>● huiles de transmission selon DIN 51517, 51524</li> </ul> Fluides compatibles avec joints FPM (Viton) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Esters synthétiques (HEES) DIN 51524/2</li> <li>● Huiles végétales (HETG, HTG)</li> <li>● Fluides HFD (pas pour des esters phosphates purs nécessitant des joints EPDM).</li> </ul> Fluides compatibles avec joints EPDM : <ul style="list-style-type: none"> <li>● esters phosphates aviation p.ex. Skydrol® ou Hyjet®</li> </ul>
Plage de viscosité	15 ... 800 mm <sup>2</sup> /s
Matière des joints	voir code de commande
Taille du filtre	OLF-5
Éléments filtrants filtre fin xxx = finesse de filtration	N5DMxxx (à commander séparément)
Capacité de rétention selon ISO 4572	200 g
Indicateur de colmatage	VM 2 C.0
Pression de déclenchement de l'indicateur à pression différentielle	2 bar
Type de pompe groupe de filtration	Pompe à palettes
Type de pompe - pompe de vidange	Pompe à engrenages
Type de pompe - pompe à vide	Pompe vacuométrique à palettes
Pression de service	max. 4,5 bar
Pression max. admissible au raccord d'aspiration (sans flexible d'aspiration)	-0,2 ... +0,2 bar
Plage de températures du fluide **	10 ... 80 °C (10 ... 70 °C)
Température ambiante **	10 ... 40 °C
Puissance électrique utile en W FAM 10 / 10/15	standard : ≈ 1800/2000 W avec réchauffeur : ≈ 4700/4900 W
Protection externe par fusibles nécessaire	16 A ou 32 A (voir code de commande).
Réchauffeur (en option)	≈ 2900 W (pour exécution triphasée uniquement)
Indice de protection	IP 54
Longueur du câble d'alimentation	10 m
Longueur flexibles	5 m
Matériau des flexibles	voir code de commande
Raccord entrée	G1
Raccord sortie	G ½
Masse	≈ 300 kg
Vitesse de déshydratation typique en l/h	≈ 0,8
Teneur en eau résiduelle atteignable	< 100 ppm - huiles hydrauliques et de lubrification < 50 ppm - huiles de turbines (ISO VG32/46) < 10 ppm - huiles de transformateurs ***

Exécutions spéciales sur demande.

\* Indication maximale car dépendante de l'équipement

\*\* Pour d'autres fluides, viscosités ou plages de températures, nous contacter.

\*\*\* Groupes ne convenant pas pour le fonctionnement "online" et "onload" (transfo en service et en charge)

## Code de commande

**FAM - 10 - M - 1 - A - 05 - R - H - B - AC1 - 00 - /-V**

### Type

FAM = FluidAqua Mobil

### Taille & volume nominal

10 = 10 l/min (pour fonctionnement 50 Hz), 12 l/min (pour fonctionnement 60 Hz)

10/15 = 15 l/min (pour fonctionnement 50 Hz), 18 l/min (pour fonctionnement 60 Hz)

### Fluide de service

M = huile minérale – joints et flexibles NBR testée avec huile minérale \*

I = fluide diélectrique - joints et flexibles NBR, testé avec fluide diélectrique \*\*

X = fluides esters phosphates HFD-R - joints FPM, flexibles UPE, testé avec fluide HFD-R \*

P = esters phosphates aviation p.ex. Skydrol® ou Hyjet®, joints EPDM testé avec Hyjet®

B = fluides biodégradables (à base esters) - joints FPM, flexibles NBR, testé avec du fluide biodégradable à base esters \*

### Exécution mécanique

1 = stationnaire

2 = mobile

### Tension/fréquence/réseau

A = 400 V/50 Hz/3Ph+PE

B = 415 V/50 Hz/3Ph+PE

C = 200 V/50 Hz/3Ph+PE

D = 200 V/60 Hz/3Ph+PE

E = 220 V/60 Hz/3Ph+PE

F = 230 V/60 Hz/3Ph+PE

G = 380 V/60 Hz/3Ph+PE

H = 440 V/60 Hz/3Ph+PE

J = 230 V/50 Hz/3Ph+PE

K = 480 V/60 Hz/3Ph+PE

L = 220 V/50 Hz/3Ph+PE

M = 230 V/50 Hz/1Ph+PE (pas de réchauffeur possible)

N = 575 V/60 Hz/3Ph+PE

O = 460 V/60 Hz/3Ph+PE

X = autre tension

sur demande

### Taille du filtre fin

05 = OLF-5

### Type de pompe vacuométrique

R = pompe à vide à palettes

### Réchauffeur

H = réchauffeur

Z = sans réchauffeur

### Concept de pilotage

B = Basic

(panneau de commande en allemand/anglais/français/espagnol/portugais (autres langues sur demande))

### Equipements pour la mesure

A = AquaSensor

AC1 = Aqua Sensor + ContaminationSensor ISO4406:1999

AC2 = Aqua Sensor + ContaminationSensor SAE AS 4059(D)

AC3 = Aqua Sensor + ContaminationSensor NAS 1638

### Indice de modification

00 = la dernière version est toujours livrée

### Indications complémentaires

Sans indication = série

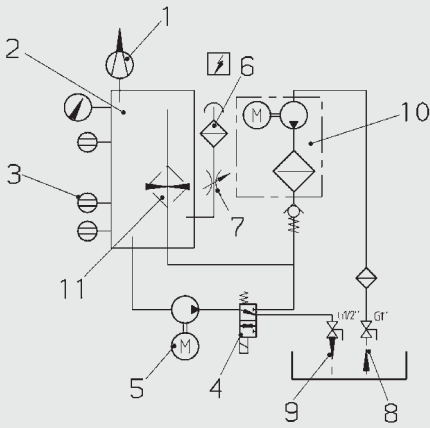
V = joints FPM pour fluide "M" et "I" (si le souhait diffère par rapport au fluide retenu, voir code de commande ci-dessus) :  
exemple : FAM-25-M...-V

<sup>1)</sup> Si option avec réchauffeur, prise 32 A, sinon 16 A

\* Des quantités résiduelles du fluide d'essai restent dans le groupe après l'essai.

\*\* Groupes ne convenant pas pour le fonctionnement "online" et "onload" (transformateur en service et en charge)

## Schéma hydraulique



- 1 = pompe à vide
- 2 = réacteur
- 3 = commutateur de niveau
- 4 = électrovanne
- 5 = pompe de vidange
- 6 = entrée d'air
- 7 = réglage de la dépression
- 8 = entrée
- 9 = sortie
- 10 = groupe de filtration
- 11 = réchauffeur (en option)

## Détermination

Le dimensionnement du FluidAqua Mobil peut s'effectuer approximativement à partir du volume du réservoir de la centrale. Si l'apport en eau par heure est connu, on peut choisir un groupe à partir des performances typiques de déshydratation des différentes tailles.

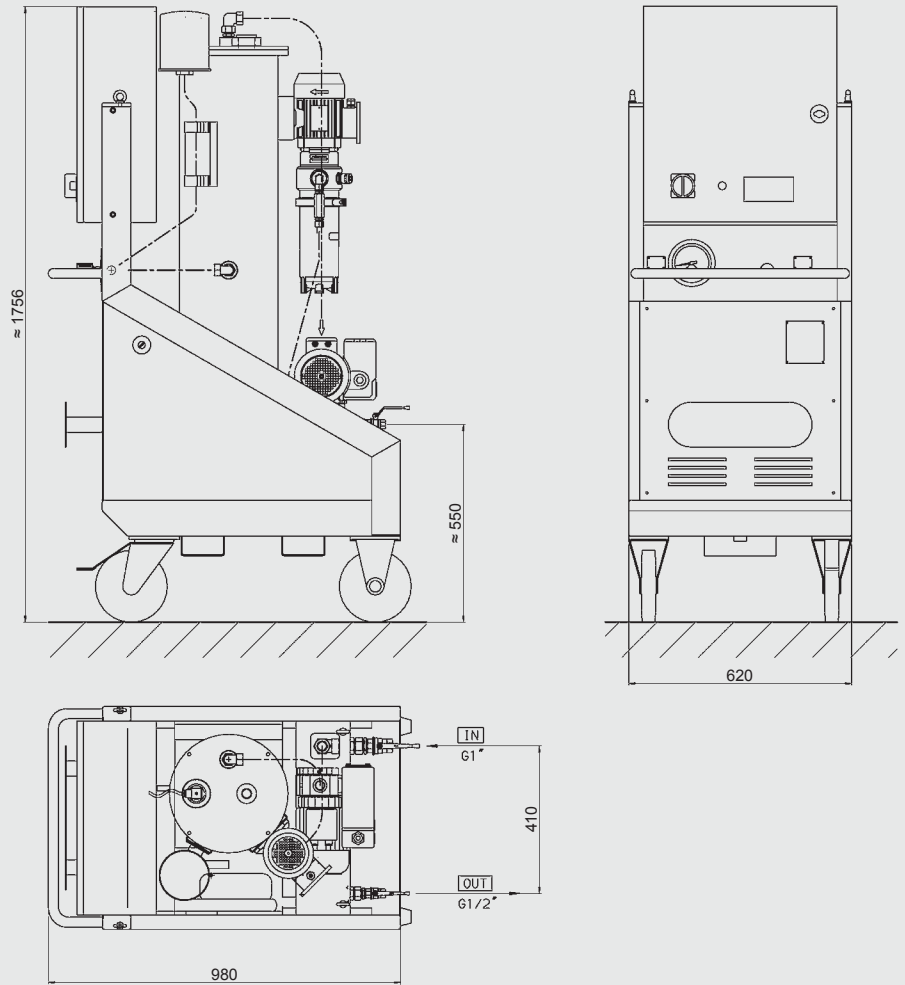
Volumes du réservoir	FAM
< 2.000 l	FAM 10
2 000 – 7 000	FAM 10/15
7 000 – 15 000	FAM 25 *
15 000 – 25 000	FAM 45 *
25 000 – 35 000	FAM 60 *
35 000 – 45 000	FAM 75 *
> 45 000	FAM 95 *

\* voir prospectus F 7.613... FluidAqua Mobil FAM série 25/45/60/75/95

Il faut généralement veiller lors de la détermination, à l'application, au fluide, aux températures du fluide et de l'air ambiant, au volume de fluide et à l'apport en eau dans le système. Ces derniers influencent fortement la performance de déshydratation. Les données ne servent donc que de point de départ.

		Vitesse de déshydratation
Teneur en eau	↑	↑
Température du fluide	↑	↑
Additifs détergents	↑	↓
Débit du FAM	↑	↑

## Dimensions



## Contenu de la fourniture

- FluidAqua Mobil prêt à être raccordé
- Avec flexibles d'aspiration et de refoulement en cas d'exécution mobile
- Clé creuse, quatre pans 6 mm (pour armoire de commande et habillage)
- Huile pour la pompe à vide (1 litre) destiné au remplissage initial de la pompe à vide
- Documentation technique composée de :
  - Notice d'utilisation et de maintenance
  - Schéma électrique
  - Protocole d'essais
- Déclaration de conformité CE

## Option réchauffeur

Grâce au réchauffeur intégré, la performance de déshydratation peut être augmentée en cas de températures de fluide basses ou d'utilisation de fluides à viscosité élevée.

Une augmentation de température du fluide de 10 °C entraîne une augmentation de la performance de déshydratation jusqu'à environ 50 %. La température idéale de déshydratation se situe entre ≈ 50 ... 60 °C.

En général pour une viscosité de service entre 350 ... 550 mm<sup>2</sup>/sec, il faut choisir l'option réchauffeur et le réchauffeur doit être en service.

## Éléments filtrants filtre fin :

Les éléments filtrants pour le filtre fin doivent être commandés séparément et installés sur place avant la première mise en service.

### FAM-10

OLF 5 : 1 élément filtrant de type N5DMxxx est nécessaire.

Code article	Désignation	Finesse de filtration	Joints
349494	N5DM002	2 µm	FPM
3068101	N5DM005	5 µm	FPM
3102924	N5DM010	10 µm	FPM
3023508	N5DM020	20 µm	FPM

### Remarques

Les données du présent prospectus se rapportent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des cas d'utilisation et/ou conditions de fonctionnement différents, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Sous réserve de modifications techniques.

### HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Industriegebiet

**D-66280 Sulzbach / Saar**

Tél. : +49 (0) 6897/509-01

Fax : +49 (0) 6897/509-846

Internet : [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

E-Mail : [filtersystems@hydac.com](mailto:filtersystems@hydac.com)