

Filtre à décolmatage automatique à racleur AF 73 G/AF 93 G

Avec raclage radial pour le décolmatage

Orifice G2, bride DN 50 et DN 65

1. Caractéristiques

Les filtres à décolmatage automatique à racleur de Filtration Group sont adaptés pour les applications de filtration et d'homogénéisation de liquides ou pâtes de faible à haute viscosité.

Ces systèmes de filtration compacts peuvent être utilisés avec un décolmatage automatique ou semi-automatique. Le dispositif est nettoyé en faisant tourner l'élément filtrant contre un racleur maintenu par un ressort. La version AF 93 G intègre une pré-séparation.

Avantages:

- Durée de vie prolongée grâce à un élément filtrant nettoyable
- Le décolmatage est possible sans interrompre la filtration
- Qualité de séparation précise liée au principe de l'arête en métal.
- Élément filtrant robuste en fil d'acier inoxydable triangulaire enroulé.
- Le nettoyage efficace du filtre assure une stabilité du procédé
- Construction solide et matériaux de haute qualité pour une longue durée de vie.
- Système modulaire Vario pour une sélection optimale du filtre
- Les variantes de matériaux ouvrent un large éventail d'applications.
- Joints d'arbre étanches aux gaz en option
- Application en Ex zone 1 et 2 en option
- Maintenance aisée
- Distribution mondiale



2. Principe de fonctionnement

Les filtres à racleur AF 73 G et AF 93 G font partie de la gamme Vario. Ce système de filtration est utilisé pour filtrer et homogénéiser une large gamme de liquides et de pâtes.

Ce système de filtration en ligne compact ne consomme aucun matériau filtrant, ce qui évite l'utilisation de consommables. Le filtre peut fonctionner en mode automatique ou semi-automatique, sans interrompre le fonctionnement. Les solides concentrés sont évacués simplement en ouvrant la purge pendant une courte période.

Le fluide est filtré dans le filtre sous pression ou en aspiration. Il s'écoule vers l'intérieur à travers l'élément filtrant. Les solides sont séparés à la surface des fils triangulaires de l'élément filtrant. Le fluide filtré sort du corps de filtre en haut, à l'opposé du raccord d'entrée.

Pour la version AF 93 G, le débit tangentiel autour du tube de pré-séparation soulage la cartouche des particules lourdes.

Le filtre est nettoyé lorsqu'une perte de charge pré-réglée est atteinte ou après un temps de cycle spécifié. L'élément filtrant tourne à cet effet contre un racleur maintenu par un ressort. La géométrie spécifique des fentes de l'élément filtrant garantit un nettoyage efficace.

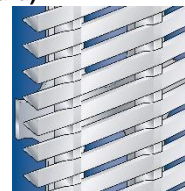
Les particules ou agglomérats sont séparés de la surface et se déposent par gravité dans le cône de collecte. Le roulement breveté (système AKF) empêche des efforts axiaux élevés et facilite le processus de nettoyage.

Les résidus qui se sont déposés dans le cône de collecte peuvent être évacués par la vanne de vidange lorsque la machine est à l'arrêt ou pendant la filtration.

Cartouches de filtration Filtration Group pour filtre AF 73 G/ AF93 G:

Filtration Group cartouche bobinée (standard):

- Nettoyage optimal à l'aide d'un fil triangulaire à arêtes vives
- Large surface de filtration
- Largeur de fentes précise
- Stabilité élevée à la pression et résistance à la torsion
- Plusieurs combinaisons de matériaux possible



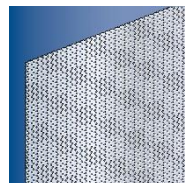
Filtration Group cartouche soudée:

- Haute résistance à l'usure des fluides abrasifs
- Fil trapézoïdal solide pour les fluides à haute viscosité
- Conception soudée
- Fabriquée en acier inoxydable



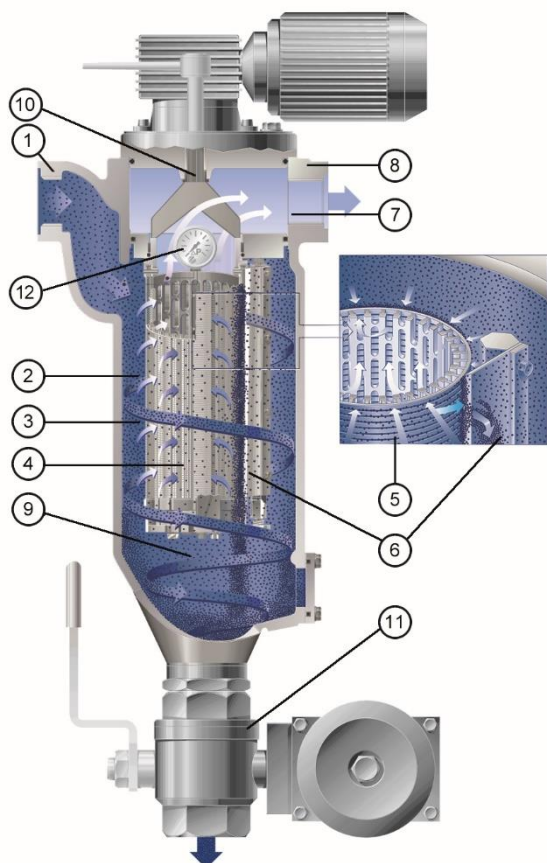
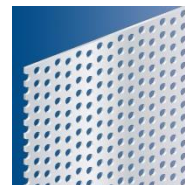
Filtration Group voile perforée:

- Diamètre de trou spécifique
- Ouvertures coniques à arêtes vives - pas de blocage des particules
- Adapté à la filtration de produits contenant des fibres
- Fabriquée en acier inoxydable



Filtration Group feuille perforée:

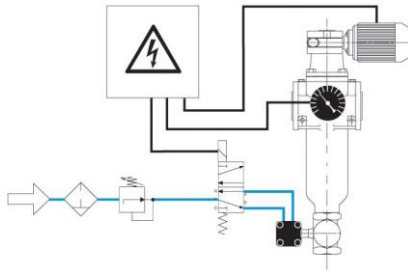
- Diamètre de trou précis
- Fabriquée en acier inoxydable



- 1 Orifice d'entrée
- 2 Espace d'entrée interne
- 3 Tube pré-séparation AF 93 G(non représenté)
- 4 Cartouche de filtration Filtration Group
- 5 Enroulement de fil triangulaire
- 6 Racleur
- 7 Espace de sortie
- 8 Orifice de sortie
- 9 Collecte des particules
- 10 Motoréducteur ou clé à cliquet
- 11 Vanne de purge (automatique ou manuelle)
- 12 Indicateur de pression différentielle/switch

3. Conception et application

Décolmatage et purge



Fonctionnement entièrement automatique :

La filtration a généralement lieu sous pression. Le filtre est nettoyé après un temps programmé ou un nombre de cycles prédéfini ou en fonction de la pression différentielle. Nous recommandons de nettoyer le système à environ 4 fois la pression différentielle initiale. Le moteur fonctionne pendant environ 10 secondes (environ trois tours de la cartouche). Cela suffit pour nettoyer le filtre. Le moteur peut avoir besoin de fonctionner continuellement dans des cas exceptionnels.

L'arbre de transmission est toujours tourné dans le sens des aiguilles d'une montre.

La vanne de vidange est ouverte afin de vider le filtre. En fonction de la concentration de résidus, cela peut se faire de manière synchrone avec le nettoyage ou être contrôlé par le temps ou le cycle.

Le temps d'ouverture de la vanne de vidange peut être réglé entre 2 et 6 secondes. Le filtre peut être vidé en mode d'aspiration à l'aide d'un bac tampon ou en interrompant le processus de filtration.

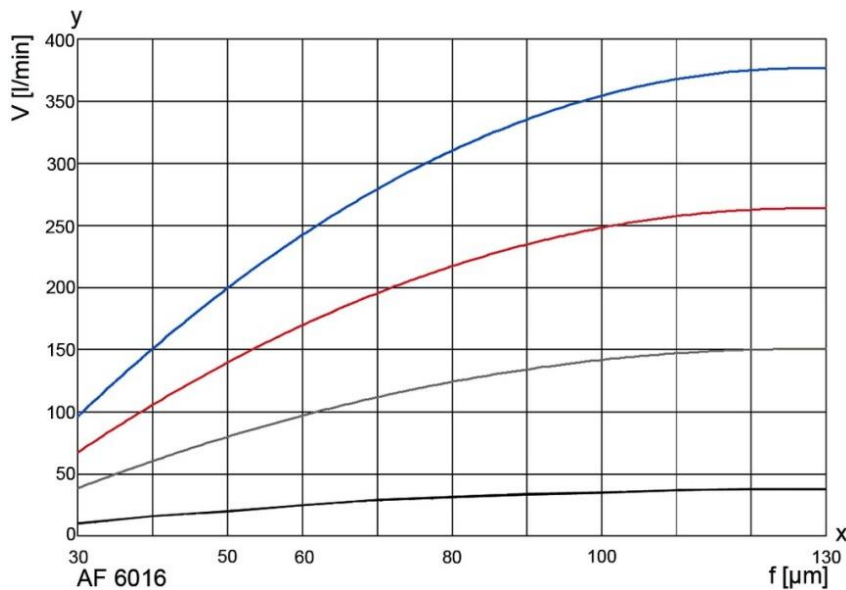
Un fonctionnement semi-automatique et manuel est également possible.

Reportez-vous au manuel d'instructions pour plus d'informations.

Veuillez nous contacter pour obtenir des informations techniques détaillées, toute question ouverte sur les options, les accessoires et des conseils d'experts. Remplir le questionnaire pertinent faciliterait la coordination de tous les paramètres importants.

Une documentation complète sur notre gamme de filtres, éléments filtrants et accessoires peut être fournie. À propos de l'installation et du fonctionnement, veuillez-vous référer au manuel d'instructions.

4. Courbes de performances



Les courbes indiquent le débit dans l'ensemble du système (corps du filtre avec cartouche) et correspondent à une pression différentielle de 0,3 bar. Des informations de processus spécifiques sont essentielles pour garantir le fonctionnement fiable d'un filtre automatique.

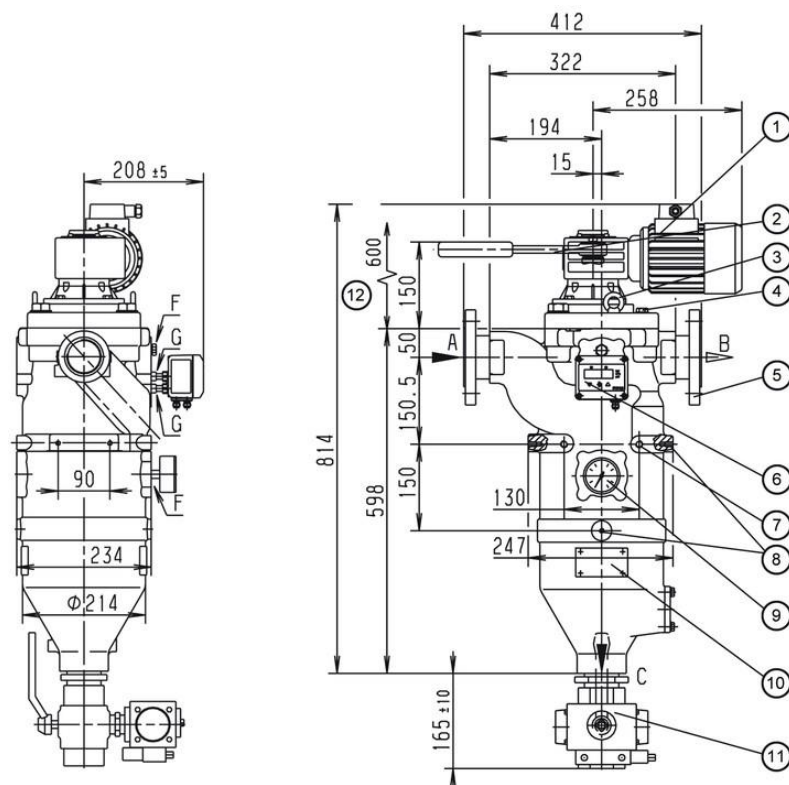
Viscosité en mm²/s (cst)

- 1 mm²/s
- 33 mm²/s
- 100 mm²/s
- 500 mm²/s

y = Débit V [l/min]

x = Seuil de filtration f [µm]

5. Données techniques



- 1 Le moteur peut être monté à chaque position de 90 °
- 2 Cliquet en option
- 3 Anneaux de levage
- 4 Purge d'air G $\frac{1}{4}$
- 5 Option bride DN 50 ou DN 65 (le moteur est monté tourné à 90°)
- 6 Option indicateur de pression différentielle
- 7 Trous de fixation M12
- 8 Trous de fixation M8
- 9 Option : P1 manomètre
- 10 Plaque signalétique
- 11 Option vanne de purge, manuelle ou automatique
- 12 Dégagement requis 600 mm

Données du Filtre

Pression de service max: - 16, 40, 63 bar
(autres sur demande)

Température maximum admissible : - 100 °C (autres sur demande)

Matériaux:

- Corps et couvercle: Fonte nodulaire
- Internes: Fonte, acier
- Paliers: PTFE
- Joints: FPM (Viton)
- Cartouche standard: 1.4571 ou 1.4571/Al
- Cartouche soudée: 1.4571
- Feuille perforée: 1.4571 ou 1.4571/Al
- Feuille perforée 1.4301
- 4 x M20 vis hexagonales

Couvercle:

Orifices:

- A-entrée, B-sortie, C-purge: G2
- F manomètre: G $\frac{1}{4}$
- G- Δp -indicateur: G $\frac{1}{8}$
- Tous les trous taraudés DIN 3852 Forme X
- A/B/C bride a visser DN 50
- En option
- A/B DN 65 selon EN 1092-1/05A
- Joint à lèvre avec joint torique

Joint d'arbre:

Données Moteur

Moto-réducteur à vis sans fin
Enroulement multi gamme

V	Hz	KW	U/min	A
$\Delta 230 \pm 10 \%$	50	0.18	17	1.2
$\Delta 400 \pm 10 \%$	50	0.18	17	0.7
$\Delta 266 \pm 10 \%$	60	0.22	21	1.2
$\Delta 460 \pm 10 \%$	60	0.22	21	0.7

Class protection: IP55, isolation F; Couple sortie: 52 Nm

Options:

- Protection Ex selon ATEX 2014/34/EU
- Electrique : in Ex II 2G T3
- Mécanique : in Ex II 2G c T3

Poids: 73 kg (avec cliquet) ou 82 kg (avec moteur)


Volume: 12 litres.

Autres modèles sur demande!

Les données techniques sont sujettes à modification sans notification!

6. Cartouches

FG cartouche bobinée		Seuil de filtration [µm] / Fin de référence																	
Type/surface [cm²]	Matériaux/dimensions	30	40	50	60	80	100	130	160	200	250	360	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000
AF 6016-XXX 862 cm²	Base Aluminium, Fil inox 1.4571/ ø110x265 mm, largeur de fil 0.5 mm	-003	-004	-005	-006	-008	-010	-013	-016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AF 6036-XXX 862 cm²	Base inoxydable, Fil inox 1.4571/ ø110x265 mm, largeur de fil 0.5 mm	-003	-004	-005	-	-008	-010	-013	-016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-




Technique

- Fil triangulaire en acier inoxydable laminé à arêtes vives enroulé sur le corps de base.
- Largeur d'écartement précis
- Le triangle équilatéral de la section transversale du fil donne un grand angle d'ouverture de 60°
- Large surface de filtration
- Élément central en aluminium ou acier inoxydable
- Pression différentielle stable jusqu'à 25 bar (Al) ou 40 bar (acier inoxydable)

Application

- Liquides à viscosité très faible à élevée
- Emulsions, dispersions, huiles lubrifiantes et lubrifiants
- Pour des charges solides élevées
- Recommandé pour la filtration de 30 à 160 µm

FG Cartouche soudée		Seuil de filtration [µm] / Fin de référence																	
Type/surface [cm²]	Matériaux/dimensions	30	40	50	60	80	100	130	160	200	250	360	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000
AF 6066-XXX 836 cm²	Base inoxydable, Fil inox 1.4571/ ø110x265 mm, Largeur de fil 1.8 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-050	-100	-150	-200	-	-	-
AF 6076-XXX 836 cm²	Base inoxydable, Fil inox 1.4571/ ø110x265 mm, Largeur de fil 1.0 mm	-	-	-	-	-	-	-013	-016	-020	-025	-036	-	-	-	-	-	-	-
AF 6086-XXX 836 cm²	Base inoxydable, Fil inox 1.4571/ ø110x265 mm, Largeur de fil 0.75 mm	-	-	-	-006	-008	-010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-




Technique

- Profil trapézoïdal soudé et solide
- Construction soudée mécaniquement stable
- Angle d'ouverture de 30°
- Entièrement en acier inoxydable 1.4571
- Pression différentielle stable jusqu'à 10 bar
- Option: spirale de renforcement pour torsion élevée

Application

- Liquides à viscosité très faible à élevée
- Exemples : pâtes, mastics et résines
- Températures élevées même supérieures à 180 ° C
- Recommandé pour la filtration de 60 à 2000 µm

FG Voile perforée		Seuil de filtration [µm] / Fin de référence																	
Type/surface [cm²]	Matériaux/dimensions	30	40	50	60	80	100	130	160	200	250	360	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000
AF 50126-XXX/E1 836 cm²	Base Aluminium, feuille/voile inox 1.4571/ ø110x265 mm	-	-	-	-	-	-010	-	-	-020	-	-	-050	-	-	-	-	-	-
AF 50136-XXX/E1 836 cm²	Base inoxydable, voile inox 1.4571/ ø110x265 mm	-	-	-	-	-	-010	-	-	-020	-	-	-050	-	-	-	-	-	-




Technique

- Voile perforée particulièrement stable en acier inoxydable 1.4571 soudé à l'élément central avec anneaux d'extrémité
- Ouvertures coniques percées par faisceau d'électrons
- Angle d'ouverture de 45°
- Base en aluminium ou acier inoxydable
- Pression différentielle stable jusqu'à 10 bar

Application

- Liquides à viscosité très faible à élevée
- Exemple : adhésifs et graisses
- Pour les impuretés de type gel ou fibreuses
- Recommandé pour la filtration de 100, 200 et 500 µm

FG Feuille perforée		Seuil de filtration [µm]/Fin de référence																	
Type/surface [cm²]	Matériaux/dimensions	30	40	50	60	80	100	130	160	200	250	360	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000
AF 6006-XXX 836 cm²	Acier inoxydable 1.4301 ø110x265 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	-	-200	-	-400	-



Technique

- Cylindre perforé robuste en acier inoxydable 1.4301 avec anneaux de renforcement soudés
- Pression différentielle stable jusqu'à 10 bar

Application

- Liquides à viscosité très faible à élevée
- Eau industrielle et fluide de process
- Pour les impuretés grossières
- Températures élevées même supérieures à 180 ° C
- Recommandé pour la filtration de 1000 à 4000 µm
- Uniquement pour modèle Vario-3 et supérieur

7. Comment commander

Clés de commande pour exemple AF 7363-1321-40200/G3

Taille

AF 736 1x 110x265 Nombre d'étage x diamètre x longueur [mm]

AF 936 1x 110x265

Entrainement du décolmatage

- 2 Clé à cliquet
- 3 Moto réducteur 230/400 V, 50 Hz ou 266/460 V, 60 Hz
- 4 Moto réducteur 230/400 V, 50 Hz Ex II 2G T3

Orifices Entrée et Sortie

- 13 G2
- 14 Bride à visser DN 50
- 15 Bride à visser DN 65
- 18 G2^{1/2}

Pression de service admissible en bar (corps/couvercle)

- 2 PN 16
- 4 PN 40
- 5 PN 63

Matériaux Joint FPM, Palier PTFE

- 1 Corps et couvercle fonte nodulaire, acier
- 3 Corps et couvercle en acier, fonte, éléments internes en acier inoxydable 1.4301/1.4571
- 4 Corps et couvercle en acier, fonte, partie interne sans aluminium

Indicateur de pression différentielle et contact électrique

- 1 PiS 3076, commutation à 1.2 bar, statique 63 bar, aluminium/FPM
- 2 PiS 3076, commutation à 0.7 bar, statique 63 bar, aluminium/FPM
- 4 PiS 3170, indicateur digital Δp, 2 commutations ajustables de 0 à 16 bar
- 5 PiS 3175, indicateur digital Δp, 2 transmetteurs ajustables de 0 à 16 bar
- 8 PiS 3076, commutation à 2.2 bar, statique 63 bar, aluminium/FPM
- 9 PiS 3180, Ex II 2G Exd IIC T5, signal 4 – 20 mA, statique 40 bar, inox

Vannes de contrôle

- 0 Sans/version spéciale

Vanne de purge

- 1 Vanne à boisseau sphérique, manuel
- 2 Vanne à boisseau sphérique, électro pneumatique 24 V
- 3 Vanne à boisseau sphérique, électro pneumatique 230 V
- 4 Vanne à boisseau sphérique, électrique 24 V
- 5 Vanne à boisseau sphérique, électrique 230 V

Vanne de décolmatage

- 0 Sans/version spéciale

Options

- 0 Sans/version spéciale

AF 736 3 - 13 2 1 -4 0 2 0 0 -XXXX (pour version spéciale)/G3*

* XXXX:

G1 Fonte, Version 1

G3 Fonte, Version 3

XXXX	Version spéciale
3001	Partie interne standard (complet), sans corps ou entraînement
3002	Partie interne standard (complet), sans corps, avec entraînement
3700	Joints PTFE
4166	3 racleurs assemblés en sortie (120°)
autres	Sur demande

8. Pièces détachées

No.	Designation	Code de commande	
		FPM/C steel	PTFE/VA
1	Kit de bague		70308169
2	Jeu de joints (complet)*	70315877	70315880
3	Racleur		79718503
4	Kit ressort		79753492
	Cartouche de filtration	Voir plaque signalétique	

*Standard joint à lèvres version G3