



FG
Fluid Filtration

Traduction du mode d'emploi original avec notice d'assemblage
Filtre avec levage à contre-courant AF 113 G3
avec décolmatage par pression inhérente et effet cyclone intégré

N° d'identification du mode d'emploi
70310590



1 Table des matières

1	Table des matières	2	15	Maintenance	13
2	Consignes générales de sécurité	3	15.1	Plan d'entretien et de maintenance	13
2.1	Consignes de sécurité pour le personnel de montage et les opérateurs	3	15.2	Démonter la cartouche de filtre	14
2.2	Configuration des avertissements	3	15.3	Nettoyage du filtre	15
2.3	Avertissements utilisés	3	15.3.1	Nettoyage de la cartouche de filtre	15
2.4	Symboles utilisés	3	15.3.2	Nettoyage du boîtier de filtre	15
3	Explication des termes	4	15.4	Remplacement de l'élément de segment	16
4	Remarques d'ordre général	4	15.5	Remplacement des joints et guidages d'élément	19
4.1	Constructeur	4	15.6	Remplacement de la barre de raclage Z	19
4.2	Remarques relatives au mode d'emploi	4	15.7	Remplacer la garniture d'étanchéité d'arbre et le guidage d'arbre	20
4.3	Code de type ATEX	4	16	Vue explosée	22
5	Domaine d'utilisation prévu	5	17	Liste des pièces	23
6	Description du fonctionnement	5	18	Pièces de rechange	25
6.1	Procédé de fonctionnement AF 113 G3	5	19	Déclaration relative au montage	26
6.2	Composantes principales AF 113 G3	6	20	Déclaration de conformité	27
6.3	Procédé de fonctionnement AF 113 G3	6	21	Index alphabétique	31
7	Caractéristiques techniques	7			
7.1	Caractéristiques générales AF 113 G3 (sans option)	7			
7.2	Données relatives à la commande	7			
7.2.1	Plaque signalétique pour filtre à protection EX	7			
7.2.2	Plaque signalétique pour filtre sans protection EX	7			
8	Transport et stockage	7			
9	Notice d'assemblage	7			
9.1	Implantation	8			
9.2	Montage des tuyauteries et choix de la pompe	8			
9.3	Installation mécanique	8			
9.4	Raccordement électropneumatique	9			
9.4.1	Raccordement à une commande du client	9			
9.4.2	Raccordement à la commande FG (option)	9			
9.5	Variantes de commande AF 113 G3	10			
9.5.1	Variante de commande 1	10			
9.5.2	Variante de commande 2	10			
10	Mise en service	10			
10.1	Contrôle de fonctionnement	10			
10.2	Régler les paramètres de fonctionnement	11			
11	Fonctionnement normal	11			
11.1	Rinçage de la conduite de vidage	11			
11.2	Rinçage de la conduite de décolmatage	12			
12	Arrêt du filtre automatique	12			
12.1	Mise à l'arrêt brève	12			
12.2	Mise à l'arrêt à long terme (>48 h)	12			
12.3	Mettre à l'arrêt en cas d'urgence	12			
13	Remarques relatives à la filtration RL	12			
14	Défauts	12			

2 Consignes générales de sécurité

2.1 Consignes de sécurité pour le personnel de montage et les opérateurs

Le présent mode d'emploi contient des consignes générales de sécurité à observer pour l'installation, le fonctionnement normal et la maintenance.

Leur non-observation peut entraîner des risques pour les personnes et également pour l'environnement et la machine/installation :

- ⇒ Défaillance de fonctions essentielles de la machine/de l'installation/de parties d'installation.
- ⇒ Dangers pour le personnel dus aux équipements électriques, mécaniques et chimiques.
- ⇒ Risques pour l'environnement des suies de fuites de substances dangereuses.

Avant le montage/la mise en service :

- Lire le mode d'emploi.
- Former de manière appropriée et suffisante le personnel de montage et les opérateurs.
- S'assurer que le contenu du mode d'emploi a bien été compris par le personnel responsable.
- Définir les domaines de responsabilité et de compétence.
- Etablir un plan de maintenance.

Pendant le service de l'installation :

- Conserver le mode d'emploi sur le lieu d'utilisation.
- Observer les consignes de sécurité. Ne faire fonctionner la machine/l'installation que conformément aux caractéristiques de puissance.

En cas de doutes :

- Contacter le constructeur.

2.2 Configuration des avertissements

Quand c'est possible, les avertissements doivent être configurés de la manière suivante :

Mot	
En partie avec symbole	Type et source de danger ⇒ Conséquences possibles en cas de non-observation. <ul style="list-style-type: none"> • Mesures de protection contre les dangers.

2.3 Avertissements utilisés

⚠ DANGER !
Danger direct ! ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner de graves blessures, voire même la mort.
⚠ AVERTISSEMENT !
Situation potentiellement dangereuse ! ⇒ Risques de blessures graves ou de mort en cas de non-observation !
⚠ PRUDENCE !
Situation potentiellement dangereuse ! ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner des blessures de moyenne ou moindre gravité.
PRUDENCE ! (sans symbole)
Situation potentiellement dangereuse ! ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner des dommages matériels.

2.4 Symboles utilisés

	Danger dû à la tension électrique
	Remarques relatives à la protection contre les explosions
	Remarques relatives à la protection de l'environnement
	Porter des vêtements de protection !
	Porter des lunettes de protection !
	Porter un masque respiratoire !
	Remarque : décrit des remarques d'ordre général, des recommandations
•	Liste : décrit l'ordre des activités à exécuter
⇒	Réaction : décrit la (les) réaction(s) aux actions

3 Explication des termes

Aérosol :

Répartition de gouttelettes de liquide ultrafines (resp. corps solides) dans un gaz sous forme externe.

Agglomérat :

Formation de plusieurs petites particules qui se sont regroupées sous l'influence de forces physiques

Concentrat :

Quantité résiduelle enrichie de corps solides. Vidé périodiquement du filtre. Selon l'application, un retraitement est nécessaire.

Décolmatage :

Décolmatage de l'élément filtrant. Faites tourner l'élément filtrant. Le filtrat ou le fluide extérieur s'écoule de l'intérieur vers l'extérieur à travers l'élément de segment et décolmate ainsi segment par segment.

Elément de segment :

corps cylindrique composé de deux corps profilés concentriques. La matière filtrante proprement dite se trouve entre les corps profilés. La suspension à filtrer s'écoule de l'extérieur vers l'intérieur. Les corps solides sont retenus à la surface extérieure de l'élément de segment.

Filtrat :

substance filtrée.

Gâteau de filtre :

couche se formant à partir des corps solides retenus à la surface de l'élément de segment.

Homogénéisation:

Homogénéisation d'un matériau.

RL :

réfrigérant-lubrifiant suivant DIN 51385.

Mode filtration :

Le filtre automatique est en fonctionnement normal lorsque les clapets sont fermés.

Opération de vidage :

ouverture de la vanne de vidage. Les résidus solides accumulés dans le cône collecteur sont évacués.

Pilotage :

vannes (5/2 voies) amorcées par la commande et commutant les robinetteries pneumatiques.

Pression différentielle initiale :

Pression différentielle au début de la filtration (élément filtrant « propre »).

Pression différentielle (Δp) :

Différence de pression entre côté encrassement et côté propre.

Siphon :

élément de tuyauterie en forme de « U ». Un siphon ne peut pas être vidé sans robinetterie.

Suspension (suspension brute) :

système de substance à filtrer. Se compose normalement de corps solides dans un liquide.

4 Remarques d'ordre général

4.1 Constructeur

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
D-74613 Öhringen
Phone +49 7941 6466-0
Fax +49 7941 6466-429
fm.de.sales@filtrationgroup.com
www.filtrationgroup.com

4.2 Remarques relatives au mode d'emploi

N° ident. FG : 70310590
Date : 23.01.18
Version : 07

4.3 Code de type ATEX



II	2	G	T3
1.	2.	3.	4.
1.	II Valable pour utilisation pendant des jours		
2.	Utilisation dans : Zone 1 2		
3.	Atmosphère G = gaz G		
4.	T3 = la température superficielle max. sur l'appareil de filtrage est de 200 °C		

(Emplacement pour plaque signalétique suivant ATEX)

Le type de protection EX n'est valable qu'en liaison avec la déclaration de conformité.

5 Domaine d'utilisation prévu

⚠ DANGER !

INTERDIT :

- Toute autre utilisation – sans accord du constructeur.
- Utilisation dans les zones à risques d'explosion (EX) non stipulées dans la documentation contractuelle.
- Utilisation avec particules rougeoyantes, brûlantes ou collantes.
- Utilisation avec les poussières hautement explosives (par ex. Poussière d'aluminium, explosifs, etc.).

⚠ PRUDENCE !

Ce filtre automatique FG doit être utilisé exclusivement conformément aux conditions de service définies dans la documentation contractuelle et dans le mode d'emploi. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages susceptibles d'en résulter.

⚠ PRUDENCE !

Sont partiellement autorisés :

- l'utilisation de solvants contacter le constructeur.
- Le fonctionnement continu de la ligne de décolmatage (engendre une usure importante dans le cas de fluides abrasifs)
- Des cycles de décolmatage inférieurs à 5 minutes (engendrent une usure importante)
- Des coups de bélier supérieurs à 4 bars.
- Des concentrations de particules supérieures à 1000 mg/l (le cas échéant, contacter le fabricant)
- Une taille de particules supérieure à 2 mm (utiliser un tamis préparatoire)

Le filtre automatique est approprié pour la filtration de corps solides de liquides à basse viscosité, comme par ex. :

Domaines d'application principaux :

- Filtration RL (chapitre 13)
- filtration de produits
- pré-séparation dans des installations de filtres en cascade
- Filtration de sécurité en amont ou en aval de processus partiels individuels
- Filtration en processus
- Destruction d'agglomérats indésirables

6 Description du fonctionnement

6.1 Procédé de fonctionnement AF 113 G3

Un écoulement tangentiel entre un cylindre de protection et le carter du filtre permet de séparer les particules lourdes et de grande taille de la suspension dans le cône de collecte. Ce faisant, l'élément de segment est déchargé.

Lors du franchissement de l'élément de segment de l'extérieur vers l'intérieur, les particules contenues dans la suspension se déposent sur le support de filtrage et génèrent un différentiel de pression.

Une inductance de réglage à la sortie du filtrat permet d'établir une pression dynamique, la pression inhérente.

Lorsque la pression différentielles prédéfinie est atteinte ou après un intervalle de temps donné, le décolmatage de l'élément de segment est déclenché.

Le motoréducteur fait passer l'élément de segment devant le canal de rétrolavage. La vanne de rétrolavage s'ouvre. Les particules sont retirées segment par segment par le décolmatage par pression inhérente, et évacuées du filtre via le canal de rétrolavage.

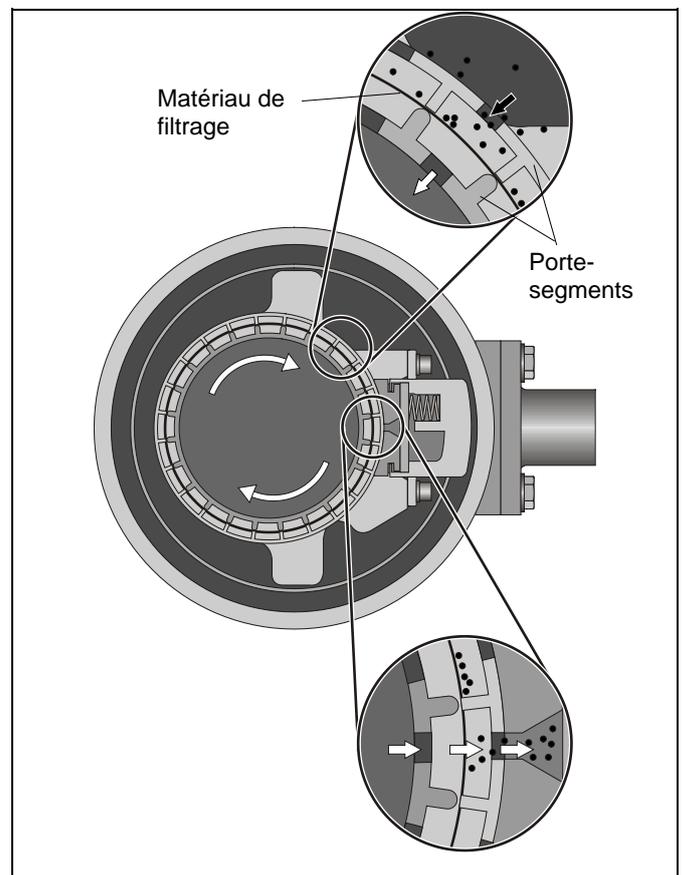


Fig. 1: Principe de séparation et de décolmatage sur l'élément de segment

Déclenchement du nettoyage

Le nettoyage peut être déclenché :

- manuellement,
- via manocontacteur différentiel
- via minuterie
- par une commande amont

6.2 Composantes principales AF 113 G3

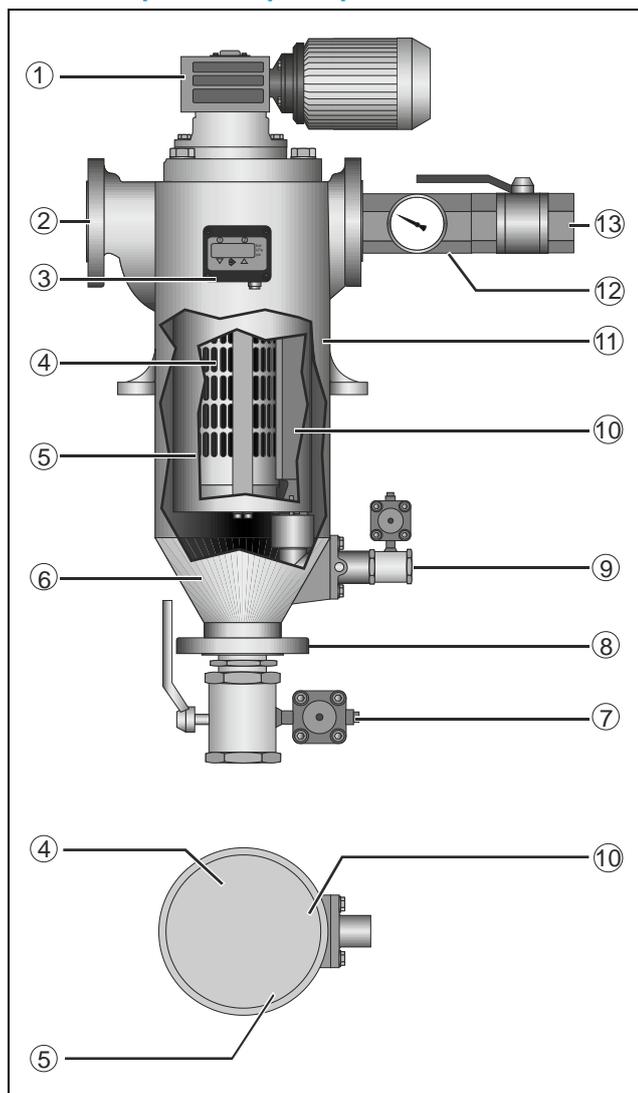


Fig. 2: Désignation des composants principaux

1	Entraînement de décolmatage à commande électrique
2	Raccord d'arrivée
3	Affichage/commutateur de pression différentielle (option)
4	Élément de segment:
5	Cylindre de protection
6	Cône de collecte
7	Vanne de vidage électropneumatique ou manuelle (option)
8	Orifice de vidage
9	Vanne de rétrolavage électropneumatique (option)
10	Canal de rinçage de retour
11	Boîtier de filtre
12	Inductance de réglage - Quantité de décolmatage avec manomètre (option)
13	Raccord de sortie

6.3 Procédé de fonctionnement AF 113 G3

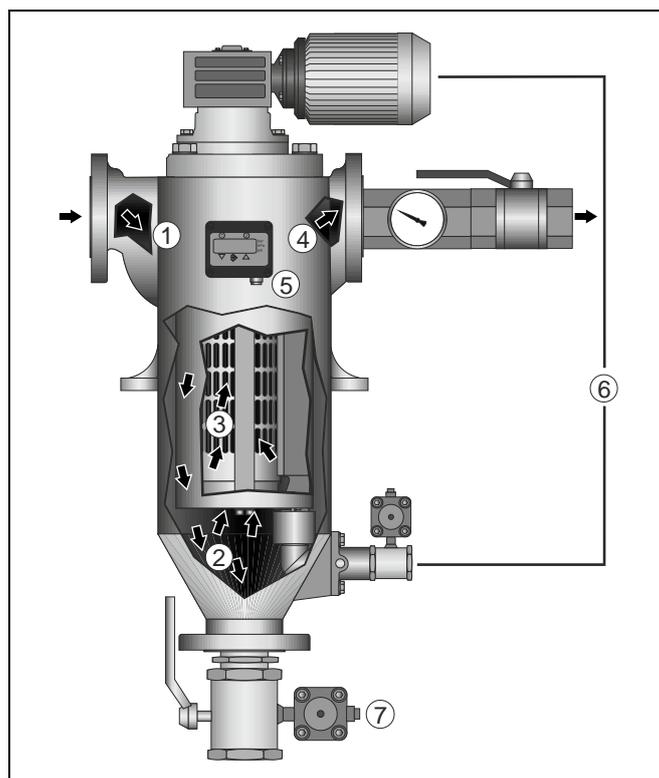


Fig. 3: Principe de fonctionnement d'un filtre automatique

- 1 La suspension s'écoule en flux tangentiel vers le bas dans l'espace annulaire entre le boîtier de filtre et le cylindre de protection.
- 2 La suspension est déviée de 180°. Cette déviation et l'effet cyclone permettent aux substances solides grossières de se déposer dans le cône de collecte avant le filtrage.
- 3 La suspension s'écoule à travers l'élément filtrant. Les particules contenues dans la suspension se déposent à l'extérieur sur l'élément de segment.
- 4 Le filtrat arrive dans la chambre propre et quitte le filtre. L'ajout d'un « lieu de réglage » permet d'établir une pression dynamique, la pression inhérente.
- 5 Lorsqu'une pression différentielle maximale (en cas d'utilisation d'un affichage/commutateur de pression différentielle en option) ou la durée prédéfinie est atteinte, le décolmatage est déclenché.
- 6 L'élément de segment est déplacé par rotation par le moteur d'entraînement. La vanne de rétrolavage s'ouvre. Les particules sont retirées segment par segment par le décolmatage par pression inhérente, et évacuées du filtre via le canal de rétrolavage. L'effet de décolmatage peut être réglé au moyen d'une inductance de réglage (option). La pression du filtrat resp. le débit volumétrique baissent pendant le décolmatage. Ce faisant, le filtrage n'est pas interrompu.

7

Les particules accumulées dans le cône collecteur peuvent être vidées périodiquement, soit manuellement soit automatiquement.

7 Caractéristiques techniques

7.1 Caractéristiques générales AF 113 G3 (sans option)

 Les indications de la plaque signalétique prévalent.

Energie électrique nécessaire* : 230 V/400 V
 Brève émission de bruit : < 70 dB(A)
 Dimensions : Voir fiche technique
 Hauteur de montage minimale au-dessus du filtre : 515 mm
 Poids total à vide : 85 kg
 Température de fonctionnement max.: 180 °C
 Pression de service max. autorisée jusqu'à 100°C : 25 bars
 Pression différentielle max. autorisée : 10 bars

*voir également la plaque signalétique du motoréducteur

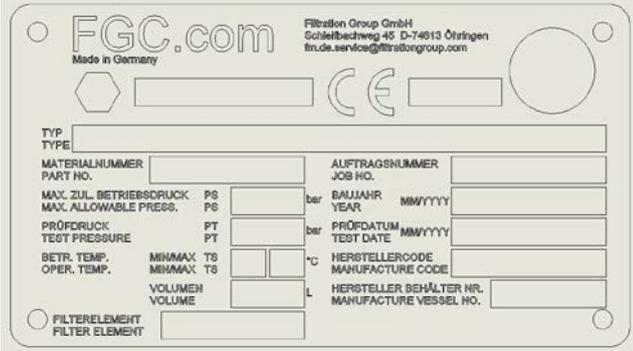
7.2 Données relatives à la commande

 La validité de la plaque signalétique s'arrête lors du remplacement de l'élément de segment ou de l'élément de filtrage.

- Demander une nouvelle plaque signalétique au constructeur

Les données sont spécifiques à la commande et peuvent être reprises de la plaque signalétique.

7.2.1 Plaque signalétique pour filtre à protection EX

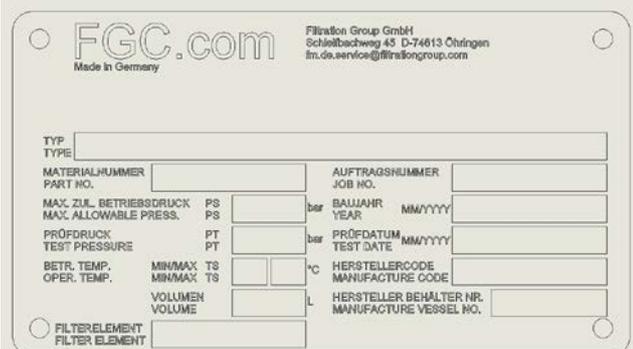


FGC.com
 Made in Germany
 Filtration Group GmbH
 Schleifbachweg 45 D-74613 Öttringen
 fm.de.service@filtrationgroup.com

TYPE: _____
 MATERIALNUMMER / PART NO. _____
 MAX. ZUL. BETRIEBSDRUCK / MAX. ALLOWABLE PRESS. PS _____ bar
 PRÜFDRUCK / TEST PRESSURE PT _____ bar
 BETR. TEMP. / OPER. TEMP. MIN/MAX TS _____ °C
 VOLUMEN / VOLUME _____ L
 FILTERELEMENT / FILTER ELEMENT _____

AUFTRAGSNUMMER / JOB NO. _____
 BAUJAHR / YEAR MM/YYYY _____
 PRÜFDATUM / TEST DATE MM/YYYY _____
 HERSTELLERCODE / MANUFACTURE CODE _____
 HERSTELLER BEHÄLTER NR. / MANUFACTURE VESSEL NO. _____

7.2.2 Plaque signalétique pour filtre sans protection EX



FGC.com
 Made in Germany
 Filtration Group GmbH
 Schleifbachweg 45 D-74613 Öttringen
 fm.de.service@filtrationgroup.com

TYPE: _____
 MATERIALNUMMER / PART NO. _____
 MAX. ZUL. BETRIEBSDRUCK / MAX. ALLOWABLE PRESS. PS _____ bar
 PRÜFDRUCK / TEST PRESSURE PT _____ bar
 BETR. TEMP. / OPER. TEMP. MIN/MAX TS _____ °C
 VOLUMEN / VOLUME _____ L
 FILTERELEMENT / FILTER ELEMENT _____

AUFTRAGSNUMMER / JOB NO. _____
 BAUJAHR / YEAR MM/YYYY _____
 PRÜFDATUM / TEST DATE MM/YYYY _____
 HERSTELLERCODE / MANUFACTURE CODE _____
 HERSTELLER BEHÄLTER NR. / MANUFACTURE VESSEL NO. _____

8 Transport et stockage

Transport

- Uniquement à l'horizontale dans l'emballage d'origine
- Eviter les secousses

Stockage

- Uniquement à l'horizontale dans l'emballage d'origine
- Uniquement dans des locaux secs et sans risque de gel



 L'emballage maritime en option est indiqué dans la documentation contractuelle.

9 Notice d'assemblage

⚠ DANGER !

Risque d'explosion !

⇒ Dommages aux personnes et aux biens

- Installation et utilisation du filtre automatique FG uniquement dans la catégorie indiquée dans la documentation contractuelle (offre/confirmation de commande).
- En cas de manque d'indication : Ne pas utiliser les filtres automatiques FG dans les zones extérieures !
- La délimitation des zones incombe à l'utilisateur.
- C'est uniquement l'utilisateur qui est responsable du choix des mesures nécessaires de protection contre les explosions !
- Le cas échéant, contacter les autorités compétentes.



⚠ DANGER !

Risque d'explosion !

⇒ Dommages aux personnes et aux biens

- L'installation, la réception et la vérification ne doivent être exécutées que par une personne autorisée (99/98/CE).



⚠ AVERTISSEMENT !

Installation non autorisée de l'installation !

⇒ Risque de blessures
 ⇒ Extinction de la garantie

- Le montage de l'installation est réservé à du personnel qualifié !

9.1 Implantation

⚠ DANGER !	
	<p>Risque d'explosion !</p> <p>⇒ Dommages aux personnes et aux biens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la conductivité entre tous les composants ! • Valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$. • Le client doit assurer la mise à la terre.
	<p>La cartouche de filtre doit pouvoir être démontée pour des travaux de maintenance.</p>

- Préparer un logement de filtre adapté (p. ex. support) (voir fiche technique).
- Tenir compte de la hauteur de démontage et de la hauteur de vidage (voir fiche technique).
- Accrocher le filtre automatique aux boulons à œillets et le sortir de son emballage.

⚠ DANGER !	
	<p>Filtre basculant !</p> <p>⇒ Dommages aux personnes et aux biens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloquer de façon sûre en position.

- Relier le filtre automatique au logement de filtre.
- Retirer les embouts de protection des raccords.
- Raccorder les tuyauteries.

Sécurité de surpression

- Éviter au niveau de la conception les surpressions inadmissibles côté encrassement:
- Le cas échéant, installer un dispositif anti surpression.

9.2 Montage des tuyauteries et choix de la pompe

- Monter le filtre uniquement sur le côté refoulement de la pompe.
- Vérifier les valeurs caractéristiques de la pompe.
- Positionner l'orifice d'aspiration de la pompe sous le niveau du liquide.
- Le cas échéant, régler la pression du filtrat à l'aide de l'inductance de réglage.
- Pour minimiser la quantité de décolmatage, monter l'inductance de réglage dans la conduite de décolmatage, le cas échéant.
- Assurer une pression d'arrivée min. de 1,0 – 2,0 bars.
- Assurer une pression minimale de filtrat de 1,0 – 2,0 bars.

9.3 Installation mécanique

⚠ PRUDENCE !	
<p>Haute pression sur la vanne de vidage !</p> <p>⇒ Dommages aux personnes et aux biens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant le montage et le démontage, mettre hors pression. 	
⚠ PRUDENCE !	
<p>Pression élevée au niveau de la vanne de rétro lavage !</p> <p>⇒ Dommages aux personnes et aux biens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant le montage et le démontage, mettre hors pression. 	

Remarques relatives au montage de la conduite de décolmatage et de vidage

- Fixer la conduite de décharge.
- Le cas échéant, prévoir une protection contre les projections.
- Poser les tuyauteries si possible sans siphon, afin d'éviter des bouchons dû à la sédimentation du concentrat.

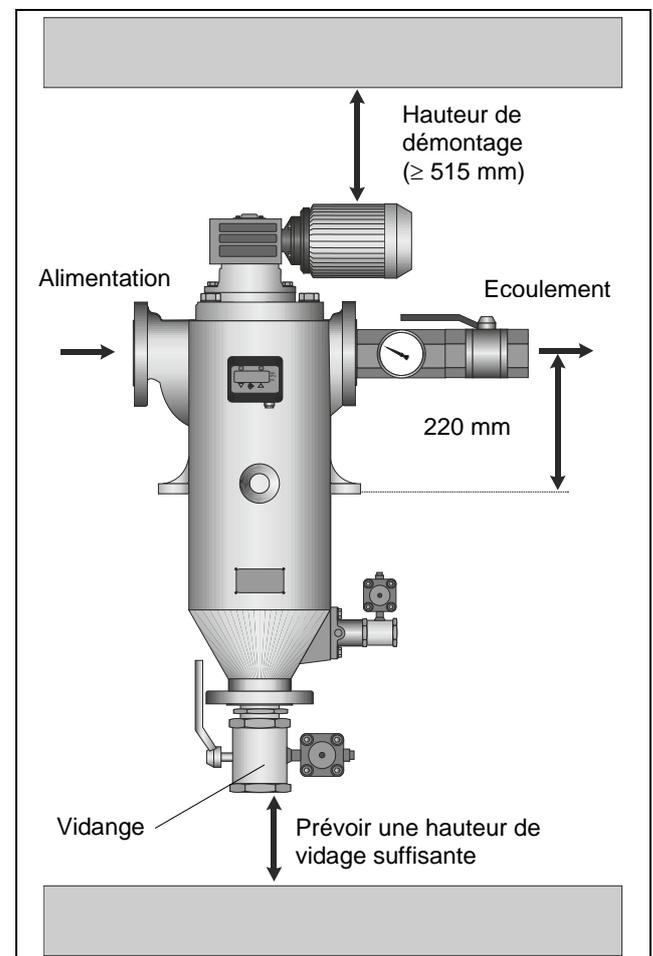


Fig. 4: Installation mécanique (version fonte d'acier)

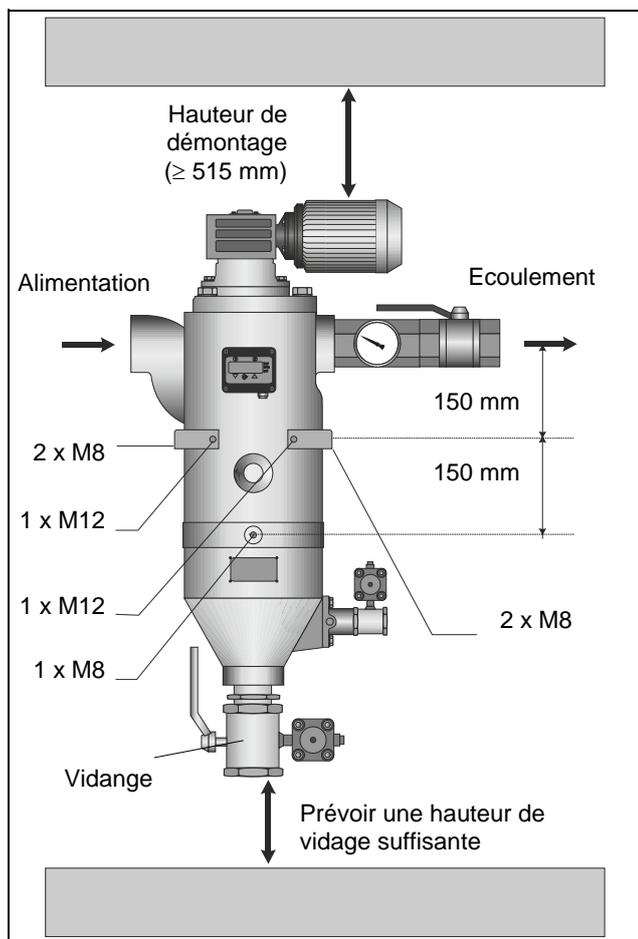


Fig. 5: Installation mécanique (version fonte de graphite)

9.4 Raccordement électropneumatique

⚠ DANGER !	
	Risque de choc électrique !
	<p>⇒ Risque d'accident mortel ou de blessures graves par contact avec les composants électriques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installations électriques uniquement par des électriciens qualifiés !

9.4.1 Raccordement à une commande du client Motoréducteur

- Consulter la plaque signalétique resp. la documentation contractuelle pour les données de raccordement (voir schéma de raccordement de la boîte à bornes).
- Prévoir une protection moteur appropriée.
- Raccorder le motoréducteur.

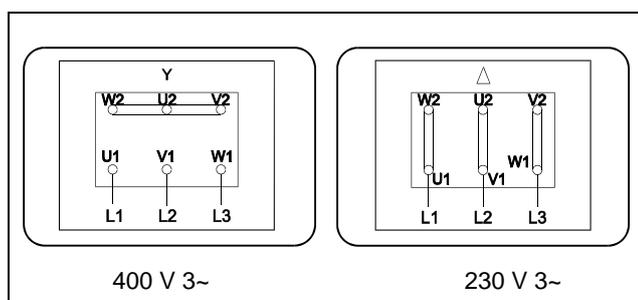


Fig. 6: Raccordement standard – Moteur d'entraînement

Affichage/commutateur de pression différentielle (option)

- Branchement voir documentation du constructeur fournie.

Souppes automatiques (option)

- Brancher la vanne pilote (électrovanne 5/2 voies) sur l'alimentation en air comprimé (env. 6 bars).
- Brancher la bobine magnétique sur l'alimentation électrique.

	<p>Pour les exécutions spéciales, voir la documentation contractuelle.</p>
--	--

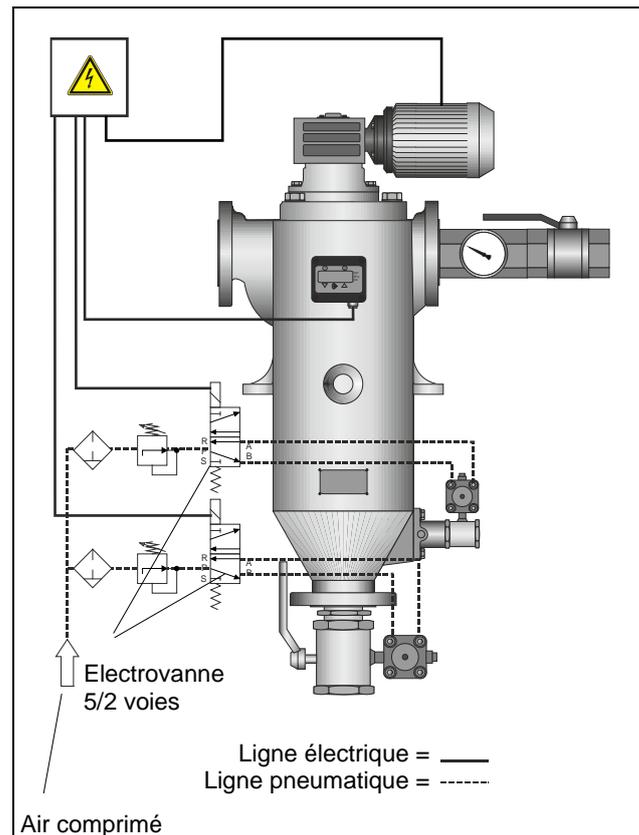


Fig. 7: Raccordement électropneumatique

	<p>Prévoir sur la boîte de connexions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déclenchement manuel décolmatage • Déclenchement manuel de la vanne de vidage
--	--

9.4.2 Raccordement à la commande FG (option)

- Raccorder l'alimentation, le motoréducteur, l'affichage/l'interrupteur de pression différentielle (option) et la vanne pilote (option) conformément au schéma des connexions fourni.

9.5 Variantes de commande AF 113 G3

La commande de décolmatage dépend de l'utilisation respective. Les variantes de commande et durées indiquées sont des exemples et doivent uniquement servir de points de repère.

9.5.1 Variante de commande 1

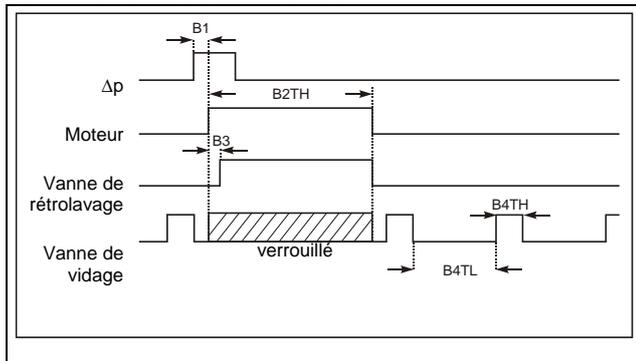


Fig. 8: Variante de commande 1

Paramètres	Description	Valeur recommandée
B1	Elimination des crêtes de pression différentielle	1 s
B2TH	Durée de fonctionnement du moteur	7 s
B3	Temporisation de mise en marche de la vanne de rétro-lavage	0,5 s
B4TH	Durée d'impulsion vanne de vidage	2 s
B4TL	Durée de pause vanne de vidage	1 h

9.5.2 Variante de commande 2

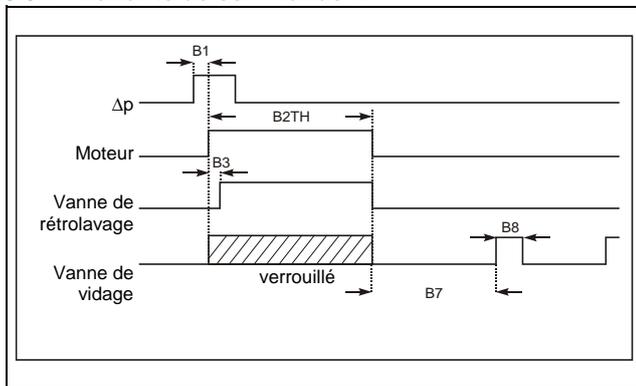


Fig. 9: Variante de commande 2

Paramètres	Description	Valeur recommandée
B1	Elimination des crêtes de pression différentielle	1 s
B2TH	Durée de fonctionnement du moteur	7 s
B3	Temporisation de mise en marche de la vanne de rétro-lavage	0,5 s
B7	Enclenchement temporisé vanne de vidage	5 s
B8	Durée d'impulsion vanne de vidage	2 s

- ⇒ Si le signal Δp subsiste après le décolmatage, recommencer le décolmatage.
- ⇒ Le décolmatage est uniquement possible lorsque la pompe est en marche.

10 Mise en service

⚠ DANGER !

La mise en service de ce filtre automatique FG n'est autorisée que lorsque l'on a déterminé que la machine/l'installation dans laquelle il doit être monté correspond aux prescriptions des directives CE, des normes harmonisées, des normes européennes ou des normes nationales respectives

⚠ DANGER !

Risque d'explosion !

⇒ Dommages aux personnes et aux biens

- Avec les médias susceptibles de dégager des gaz explosifs, purger complètement l'air du filtre automatique FG avant la mise en marche.
- Remplir complètement le filtre automatique FG de liquide.
- Exclure les coussins d'air.

⚠ DANGER !

Risque lié à la pression élevée dans le filtre !

⇒ Dommages aux personnes et aux biens

- Empêcher les projections de concentrat à l'air libre !

Veiller à ce que:

- les embouts de protection des raccords sont retirés.
- les particules étrangères du filtre sont retirées.
- les raccords des tuyauteries sont serrés
- les vis ont été resserrées.
- les tuyauteries et les filtres sont rincés.

10.1 Contrôle de fonctionnement

Contrôler le sens de rotation du motoréducteur

- Retirer les vis du couvercle du motoréducteur.
- Desserrer le couvercle du motoréducteur.
- Démarrer brièvement le motoréducteur (<1 s).
- Comparer le sens de rotation de l'arbre et la flèche de direction (dans le sens des aiguilles d'une montre).
- Si nécessaire, changer le branchement du motoréducteur.
- Replacer le couvercle du motoréducteur et le fixer à l'aide de vis.

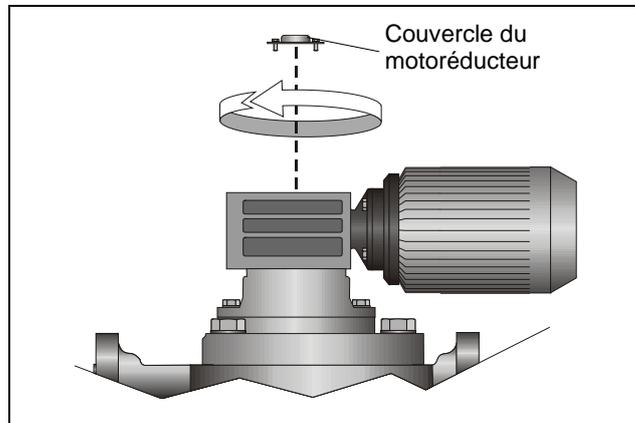


Fig. 10: Sens de rotation du motoréducteur

Affichage/commutateur de pression différentielle (option)

- Voir documentation du constructeur fournie.

Contrôler le fonctionnement de la vanne de vidage (option)

- Alimenter la vanne pilote en air comprimé.
- Actionner le déclenchement manuel de la vanne pilote.
⇒ La vanne de vidage s'ouvre.
- Amener le déclenchement manuel de la vanne pilote en position initiale.
⇒ La vanne de vidage se ferme.
- Voir documentation du constructeur fournie.

Contrôler le fonctionnement de la vanne de rétrolavage (option)

- Alimenter la vanne pilote en air comprimé.
- Actionner le déclenchement manuel de la vanne pilote.
⇒ La vanne de rétrolavage s'ouvre.
- Amener le déclenchement manuel de la vanne pilote en position initiale.
⇒ La vanne de rétrolavage se ferme.
- Voir documentation du constructeur fournie.

10.2 Régler les paramètres de fonctionnement

- Brancher la commande.
- Ouvrir lentement l'alimentation.
- Régler la pression dynamique au niveau de l'inductance de réglage : 1 – 1,5 bars (max. 2,5 bars).
- Noter la pression différentielle initiale (option).

Réglage en cas de décolmatage minuté

- Régler la minuterie selon les conditions d'exploitation et la corriger le cas échéant.

Réglage en cas de décolmatage en fonction de la pression différentielle avec affichage/interrupteur de pression différentielle

- Respecter la documentation du constructeur.
- Régler la pression différentielle à la valeur de consigne (voir la documentation contractuelle).

Pression différentielle initiale

La pression différentielle initiale dépend de chaque cas d'application.

Valeur indicative générale :

Montage côté refoulement : $\Delta p \leq 0,1$ bar

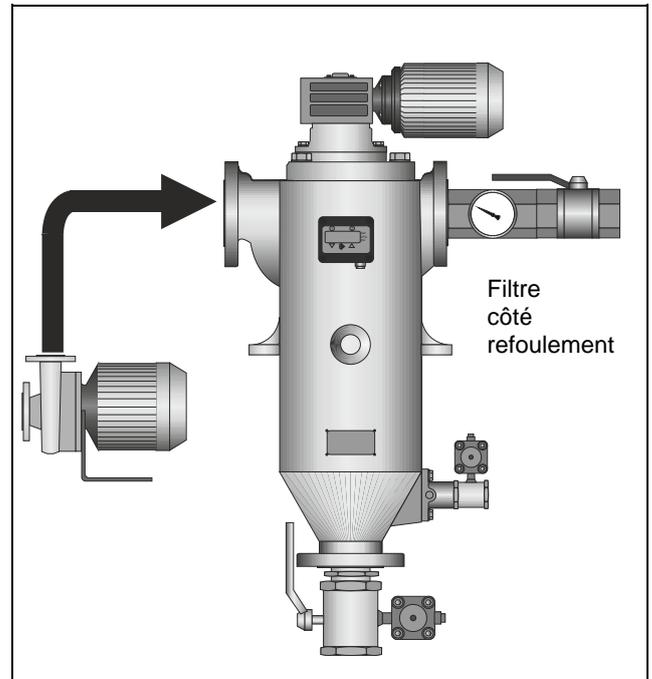


Fig. 11: Pression différentielle initiale



Après un décolmatage, la pression différentielle doit revenir à la pression différentielle initiale. Si ce n'est pas le cas, le décolmatage n'est pas en ordre (chapitre 14).

11 Fonctionnement normal

⚠ DANGER !

Risque lié à la pression élevée dans le filtre !

- ⇒ Dommages aux personnes et aux biens
- Empêcher les projections de concentrat à l'air libre !



N'évacuer le concentré que conformément aux directives de protection de l'environnement ! Le cas échéant, contacter les autorités compétentes pour les méthodes d'évacuation.

A surveiller chaque jour en fonctionnement normal :

- Pression différentielle
- Fonctionnement de la commande

11.1 Rinçage de la conduite de vidage

⚠ PRUDENCE !

Risque de colmatage en cas de hautes concentrations de fines impuretés et de longues tuyauteries !

- ⇒ Dommages aux personnes et aux biens
- Selon le cas d'application, nettoyer chaque jour/chaque semaine les tuyauteries.

- Ouvrir manuellement la vanne de vidage pendant env. 10 – 15 s.
⇒ La conduite de vidange est rincée.

11.2 Rinçage de la conduite de décolmatage

 PRUDENCE !
<p>Risque de colmatage en cas de hautes concentrations de fines impuretés et de longues tuyauteries !</p> <p>⇒ Dommages aux personnes et aux biens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selon le cas d'application, rincer chaque jour/chaque semaine la conduite de décolmatage.

- Lentement fermer totalement l'inductance de réglage.
 - Ouvrir manuellement la vanne de rétrolavage pendant env. 10 – 15 s.
- ⇒ La tuyauterie est rincée.
- Ramener l'inductance de réglage en position initiale.

12 Arrêt du filtre automatique

12.1 Mise à l'arrêt brève

Sur la commande installée du filtre automatique :

- Interrupteur principal ARRET.

12.2 Mise à l'arrêt à long terme (>48 h)

- Déclencher manuellement le décolmatage.
- Démontez la cartouche de filtre (chapitre 15.2).
- Nettoyez de la cartouche de filtre (chapitre 15.3.1).
- Remontez la cartouche de filtre.
- Remplir complètement le filtre de liquide.
- Interrupteur principal ARRET.

12.3 Mettre à l'arrêt en cas d'urgence

- Interrupteur principal ARRET.
- ⇒ L'alimentation en tension est coupée.

13 Remarques relatives à la filtration RL

- Eviter la précipitation de substances et une charge microbiologique du RL.
- Ne pas filtrer de copeaux magnétiques. Attention lors du meulage de fonte grise ou d'acier.
- Prévoir les mesures de pré-séparation appropriées (800-1.000 µm).
- Manipuler soigneusement le RL. Eviter l'excès de bactéries ou de moisissures.
- Traiter séparément le RL provenant du décolmatage. Menace d'augmentation des particules fines au retour dans le circuit de RL.
- A des pressions de 4-25 bars côté filtrat, prévoir des soupapes de retenue de pression dans la conduite de décolmatage et de vidage. Lorsque la différence de pression est trop élevée pendant le décolmatage, l'effet de rinçage diminue.

14 Défauts

Défaut	Cause possible	Remède
Le motoréducteur ne tourne pas	Disjoncteur-protecteur déclenché	RESET disjoncteur-protecteur Contrôler le motoréducteur
	Compactage de la matière à filtrer	Nettoyage du filtre
La vanne ne s'ouvre pas	Air comprimé insuffisant	Augmenter la pression
	Vanne pilote défectueuse	Contrôler la vanne pilote
	Vanne pilote mal raccordée	Contrôler les raccordements électriques et pneumatiques
Pression différentielle initiale plus atteinte	Concentration de corps solides trop élevée	Procéder à une pré-filtration appropriée
	Durée de décolmatage insuffisante	Prolonger la durée du décolmatage (motoréducteur au moins 1-2 tours)
	Concentration de corps solides trop élevée	Procéder à une pré-filtration appropriée
	Pression de rinçage en retour trop élevée/trop basse	Réduire / augmenter la pression de rétrolavage via l'inductance de réglage (max. 2,5 bars)
	Durée de décolmatage insuffisante	Prolonger la durée de décolmatage
	Vanne de rétrolavage encrassée/défectueuse	Nettoyer/remplacer la vanne de rétrolavage
Encrassement excessif côté propre	Elément de segment défectueux	Contrôler l'élément de segment, le remplacer le cas échéant
	Joints fragilisés	Contrôler les joints et les remplacer au besoin
Fuite trop importante au niveau de la garniture d'étanchéité d'arbre	Garniture d'étanchéité d'arbre défectueuse	Remplacer la garniture d'étanchéité d'arbre
	Garniture d'étanchéité d'arbre mal montée	Contrôler la tenue de la garniture d'étanchéité d'arbre



Le cas échéant, contacter le constructeur.

15 Maintenance

⚠ DANGER !	
	<p>Risque d'explosion !</p> <p>⇒ Dommages aux personnes et aux biens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux dans les zones à risque d'explosion ne sont autorisés que lorsque les mesures de protection sont respectées. • Des mesures de protection doivent être prévues par l'utilisateur.
⚠ AVERTISSEMENT !	
<p>Maintenance non autorisée de l'installation !</p> <p>⇒ Risque de blessures</p> <p>⇒ Extinction de la garantie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seul un personnel spécialisé peut assurer l'entretien de l'installation ! 	

Pour les opérations de maintenance :

- Arrêter le filtre automatique (chapitre 12).
- Verrouiller la machine/l'installation pour qu'elle ne puisse pas être remise en marche.

Ne pas actionner!



Travaux en cours

Lieu: _____

Enlèvement du panneau
uniquement par: _____



- Porter des équipements de protection selon le potentiel de risques représenté par le produit de filtration (par ex. lunettes, masque respiratoire, vêtement de protection, etc.).
- Effectuer les opérations de maintenance.
- Remettre en marche le filtre automatique (chapitre 10).

15.1 Plan d'entretien et de maintenance

- Cf. aussi Documentation contractuelle

Intervalle	Composants	Opération	
Semaine	Filtre automatique	Vérifier les fuites Contrôler la pression différentielle	
	Nettoyer les	Nettoyer	
Mois	Elément de segment:	Contrôler l'usure et nettoyer le cas échéant	
		Barre de raclage Z	Contrôler l'usure et nettoyer le cas échéant
		Filtre automatique	Contrôler la conductivité entre tous les composants. Valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$.
		Année ou lors du changement du RL	Paliers
	Vannes	Vérifier le bon fonctionnement	
	Elément de segment:	Nettoyer	
	Filtre automatique	Nettoyer	
	Jeu de joints	Vérifier les fuites	
	Le besoin d'entretien et de maintenance dépend de l'utilisation. Consulter éventuellement le fabricant.		

15.2 Démonter la cartouche de filtre

⚠ DANGER !

Le filtre automatique est sous pression !

⇒ Dommages aux personnes et aux biens

- Avant l'ouverture du filtre automatique, s'assurer que la conduite est hors pression.



Les numéros de postes indiqués correspondent aux numéros de postes du dessin de pièces de rechange.

1

- Avant l'ouverture du filtre automatique, s'assurer que la conduite est hors pression.
- Fermer l'alimentation et l'écoulement du filtre.

2

- La vanne de vidage s'ouvre.
 - Ouvrir la vis de purge d'air.
- ⇒ Le filtre automatique est vidé.

3

- Fermer l'alimentation d'air comprimé.

4

- Interrupteur principal ARRET.
- Déconnecter le motoréducteur.

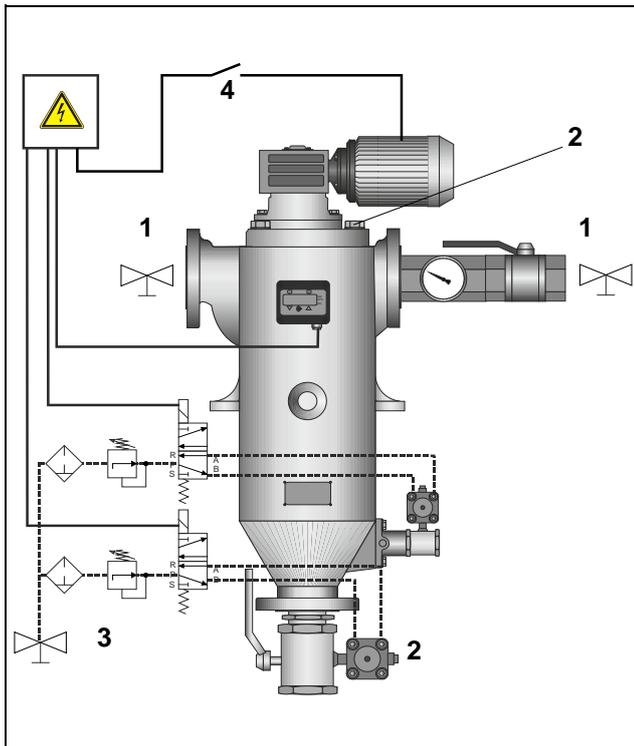


Fig. 12: Déconnexion du filtre automatique

5

- Desserrer les vis à six pans (Pos. 3.3) et les bagues-ressorts (Pos. 3.4) du support du motoréducteur et les enlever.
- Retirer le motoréducteur (Pos. 1) de l'arbre, vers le haut.

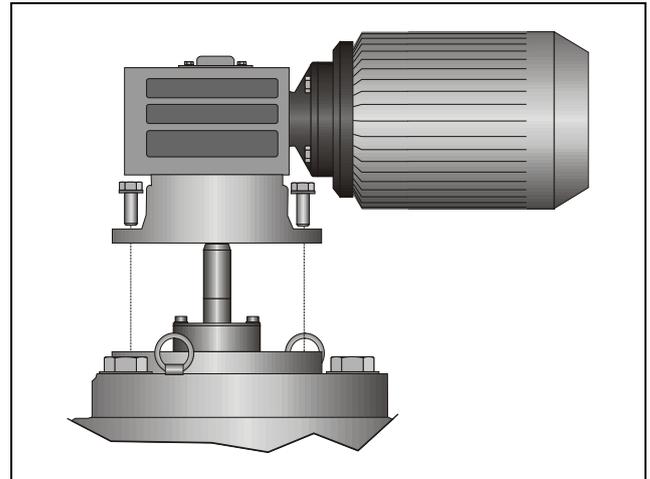


Fig. 13: Dépose du motoréducteur

6

- Desserrer les vis à six pans (Pos. 5) et la rondelle (Pos. 6) du couvercle du filtre et les enlever.

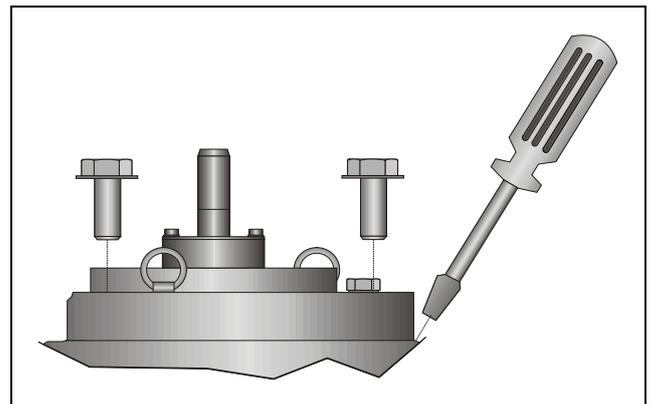


Fig. 14: Desserrage et retrait des vis à six pans au niveau du couvercle de filtre

7

- Placer un gros tournevis dans l'encoche.
- Desserrer le couvercle du filtre.

8

- Accrocher la cartouche de filtre aux boulons à œillets et l'extraire verticalement.

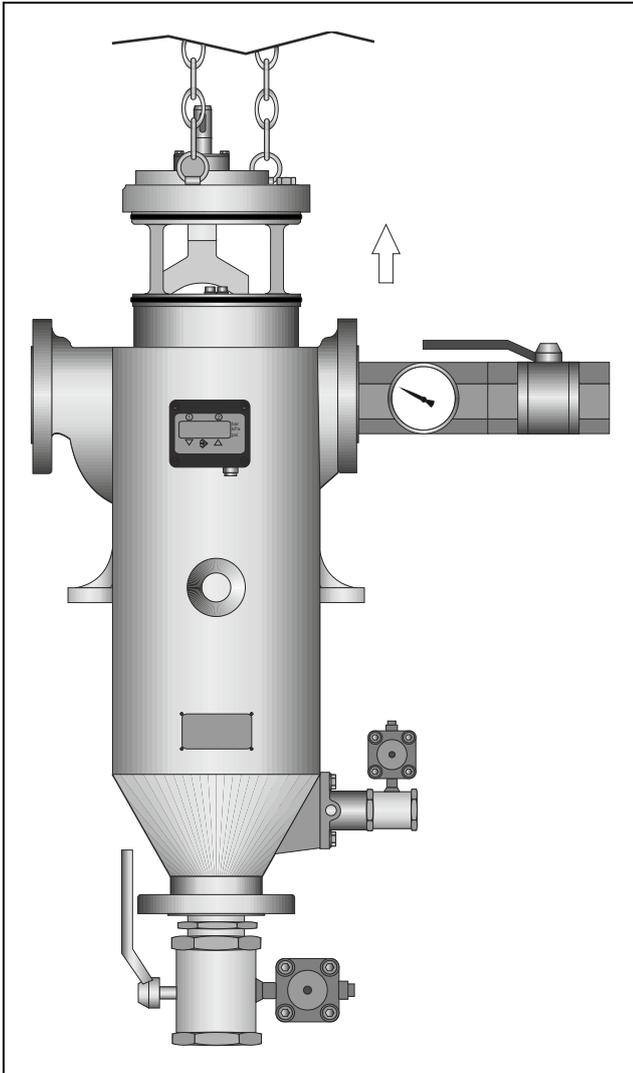


Fig. 15: Extraction de la cartouche de filtre

- Déposer la cartouche de filtre avec précaution sur une surface plane. Ne pas endommager l'élément de segment.

⇒ La cartouche de filtre est prête pour la maintenance.

- Remontage dans l'ordre inverse.
- Ne pas coincer la cartouche de filtre à l'insertion.

15.3 Nettoyage du filtre

- Démontez la cartouche de filtre (chapitre 15.2).

15.3.1 Nettoyage de la cartouche de filtre

AVERTISSEMENT !

Formation d'aérosol !

- Ne travailler que dans les locaux dotés d'une aspiration suffisante !



- Porter des équipements de protection selon le potentiel de risques représenté par le produit de filtration (par ex. lunettes, masque respiratoire, vêtement de protection, etc.).
- Retirer mécaniquement les impuretés grossières.
- Laver la cartouche de filtre avec un produit de nettoyage approprié.
- Souffler avec précaution la cartouche de filtre au jet de vapeur ou à l'air comprimé.
- Nettoyer les joints (les remplacer au besoin) et les huiler.

15.3.2 Nettoyage du boîtier de filtre



- Porter des équipements de protection selon le potentiel de risques représenté par le produit de filtration (par ex. lunettes, masque respiratoire, vêtement de protection, etc.).
- Retirer mécaniquement les impuretés grossières.
- Laver le boîtier de filtre avec un produit de nettoyage approprié.

15.4 Remplacement de l'élément de segment

⚠ DANGER !

Le filtre automatique est sous pression !

- ⇒ Dommages aux personnes et aux biens!
- Avant l'ouverture du filtre automatique, s'assurer que la conduite est hors pression.

⚠ AVERTISSEMENT !

Entretien non autorisé de l'installation!

- ⇒ Risque de blessures
- ⇒ Extinction de la garantie
- Seul un personnel spécialisé peut assurer l'entretien de l'installation !



Les numéros de postes indiqués correspondent aux numéros de postes du dessin de pièces de rechange.



L'élément de segment est plus facile à démonter et à remonter s'il est posé sur le couvercle (avec l'élément de segment vers le haut).

- Démontez la cartouche de filtre (chapitre 15.2).
- Nettoyez le filtre (chapitre 15.3).

1

- Desserrer les vis à tête fraisée (Pos. 18).
- Enlever le cylindre de protection (Pos. 19).

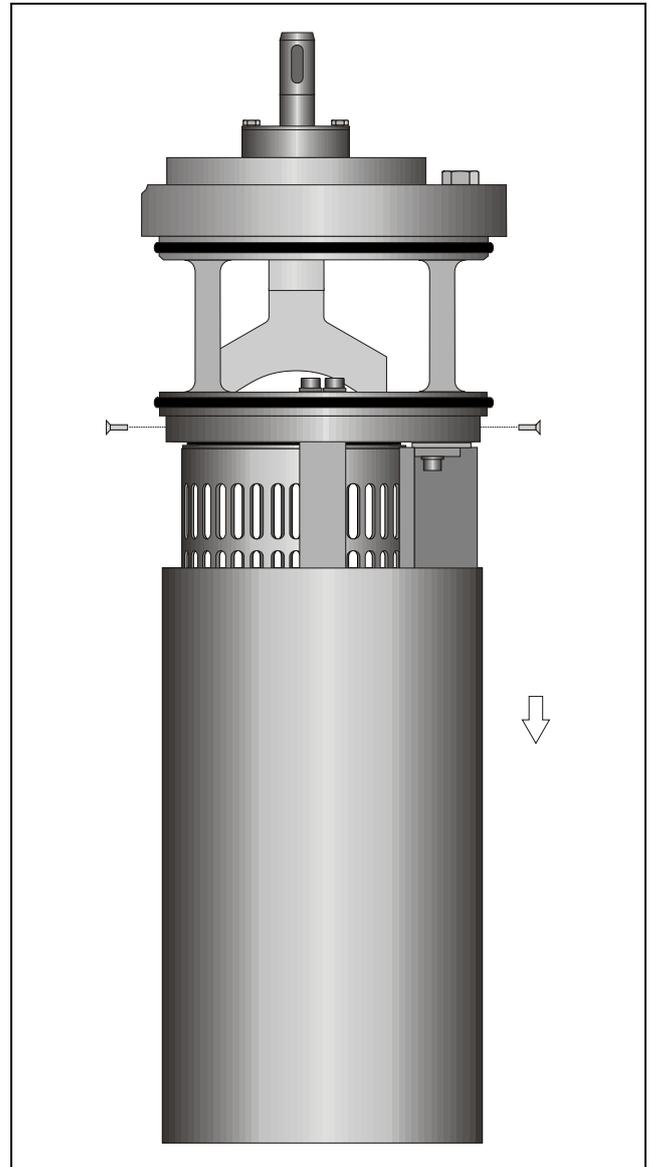


Fig. 16: Dépose du cylindre de protection

2

- Desserrer les vis à tête cylindrique (Pos. 45.5) et les retirer avec les bagues-ressorts (Pos. 45.4).
- Enlever le canal de rétrolavage (Pos. 45) et le joint de gaine (Pos. 85.1).

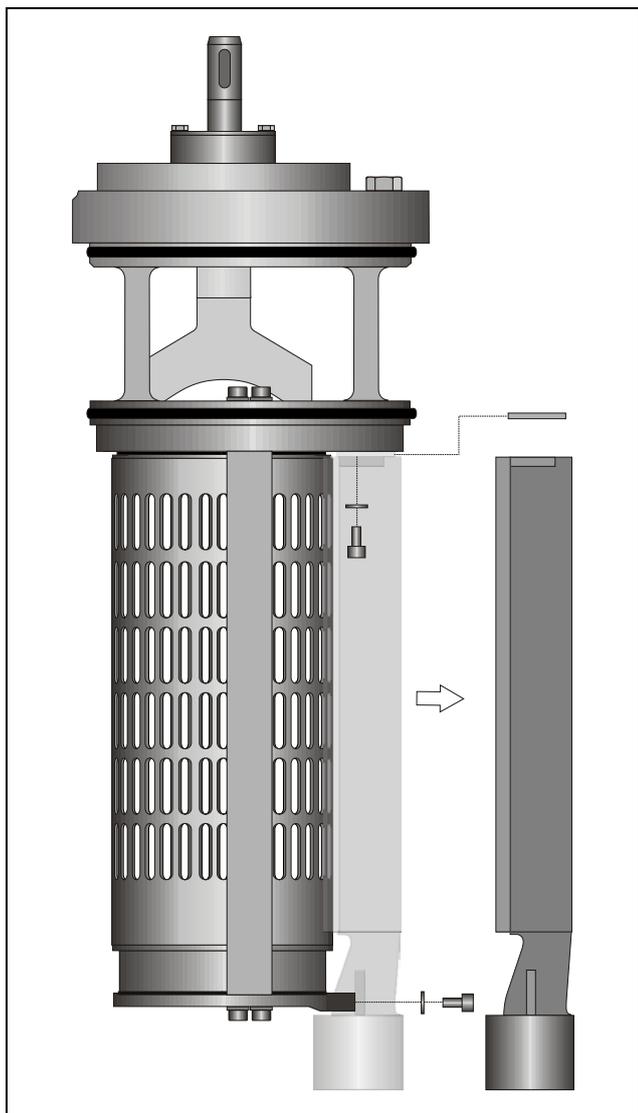


Fig. 17: Dépose du canal de rétrolavage

3

- Desserrer les vis à tête cylindrique (Pos. 10) et les retirer avec les bagues-ressorts (Pos. 9).

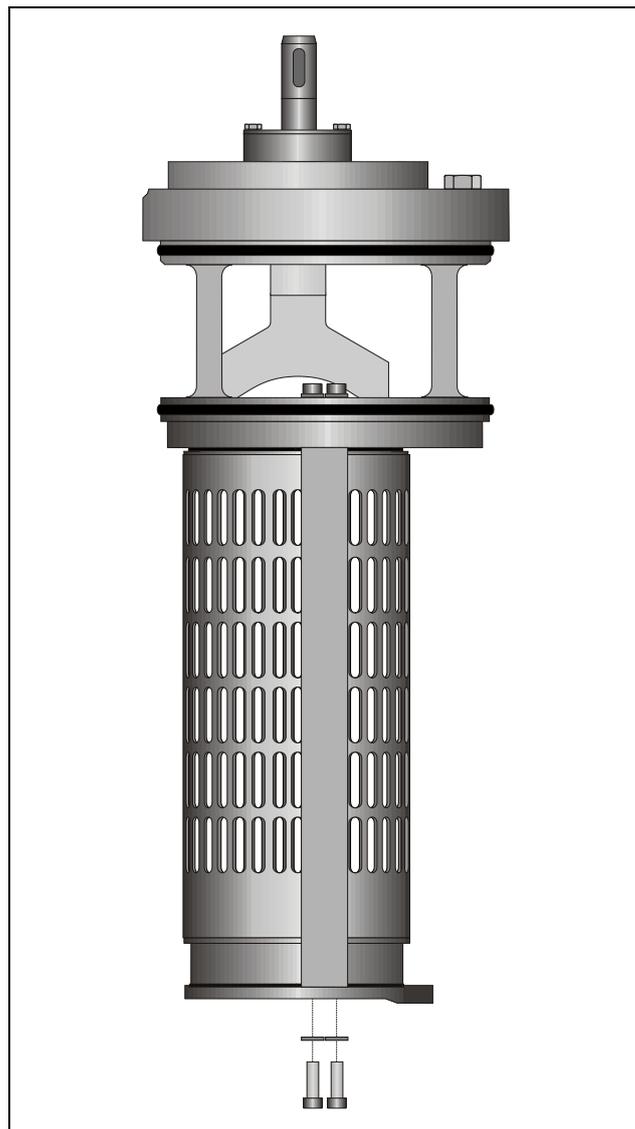


Fig. 18: Dépose des vis à tête cylindrique avec les bagues-ressorts

4

- Enlever la bride de centrage (Pos. 20).

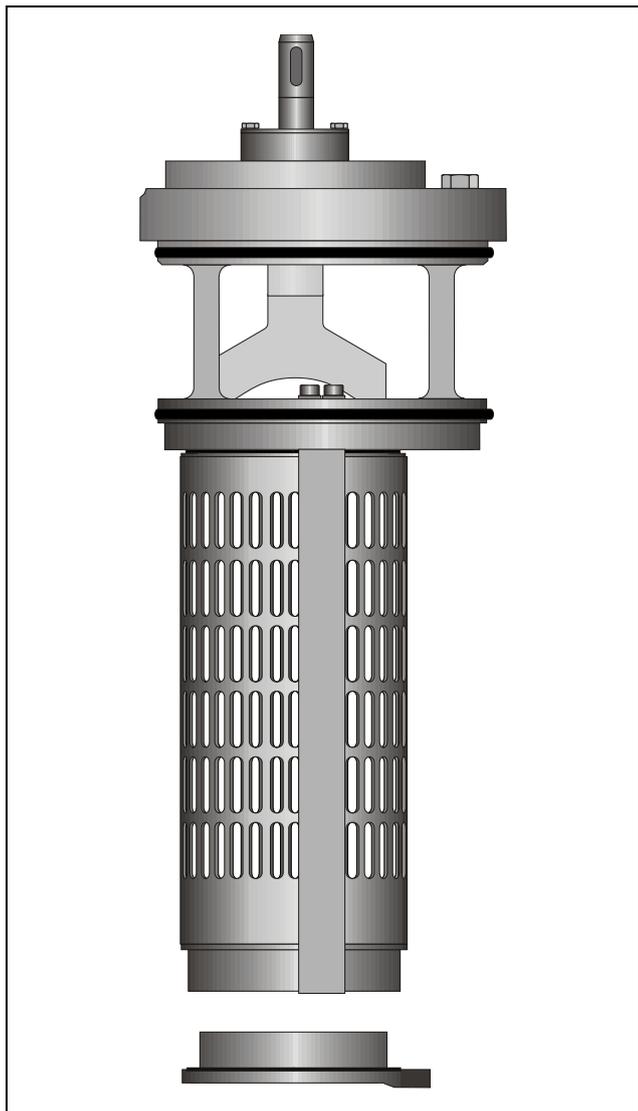


Fig. 19: Dépose de la bride de centrage

5

- Dépose de l'élément de segment.

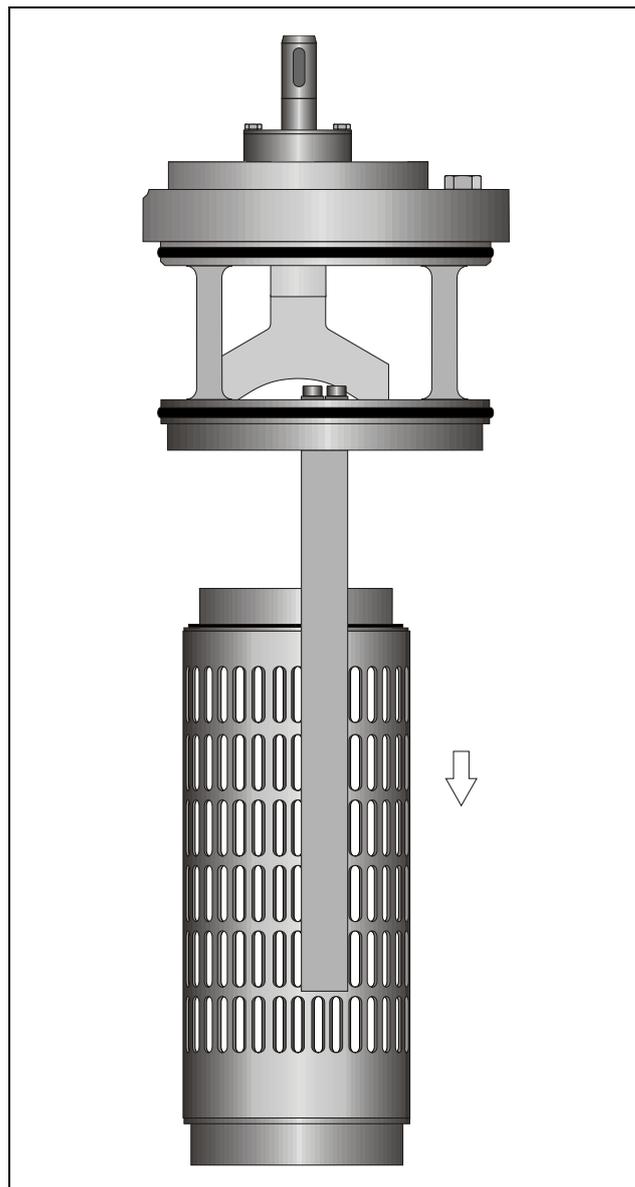


Fig. 20: Dépose de l'élément de segment

- Remontage dans l'ordre inverse.

15.5 Remplacement des joints et guidages d'élément

⚠ DANGER !	
Le filtre automatique est sous pression !	
⇒ Dommages aux personnes et aux biens!	
• Avant l'ouverture du filtre automatique, s'assurer que la conduite est hors pression.	
⚠ AVERTISSEMENT !	
Entretien non autorisé de l'installation!	
⇒ Risque de blessures	
⇒ Extinction de la garantie	
• Seul un personnel spécialisé peut assurer l'entretien de l'installation !	
	Les numéros de postes indiqués correspondent aux numéros de postes du dessin de pièces de rechange.

- Démontez la cartouche de filtre (chapitre 15.2).
 - Nettoyez le filtre (chapitre 15.3).
 - Déposez l'élément de segment de la cartouche de filtre (chapitre 15.4, étapes 1-4).
- ⇒ Les joints peuvent être remplacés.

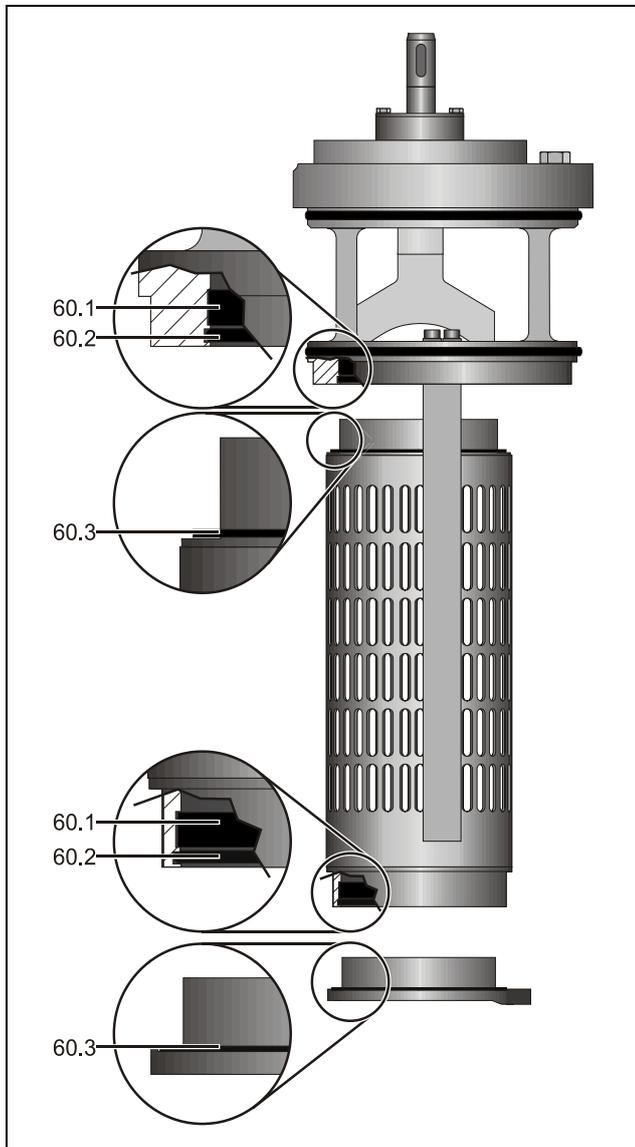


Fig. 21: Remplacement des joints et guidages d'élément

15.6 Remplacement de la barre de raclage Z

⚠ DANGER !	
Le filtre automatique est sous pression !	
⇒ Dommages aux personnes et aux biens!	
• Avant l'ouverture du filtre automatique, s'assurer que la conduite est hors pression.	
⚠ AVERTISSEMENT !	
Entretien non autorisé de l'installation!	
⇒ Risque de blessures	
⇒ Extinction de la garantie	
• Seul un personnel spécialisé peut assurer l'entretien de l'installation !	
	Les numéros de postes indiqués correspondent aux numéros de postes du dessin de pièces de rechange.

- Démontez la cartouche de filtre (chapitre 15.2).
- Nettoyez le filtre (chapitre 15.3).
- Déposez l'élément de segment de la cartouche de filtre (chapitre 15.4, étapes 1-3).

1

⚠ PRUDENCE !	
Ressorts de pression tendus !	
⇒ Dommages corporels	
• Démontez la barre de raclage Z avec précaution.	

- Extraire la barre de raclage Z (Pos. 45.3) du carter du canal de rétro-lavage (Pos. 45.1).
- Nettoyez le carter du canal de rétro-lavage.
- Glissez une nouvelle barre de raclage Z (Pos. 45.3) dans le carter du canal de rétro-lavage (Pos. 45.1) en enfonçant les ressorts de pression (Pos. 45.2) les uns après les autres.

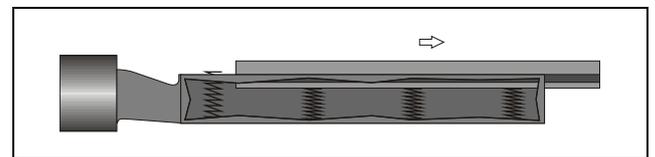


Fig. 22: Dépose du canal de rétro-lavage

- Remontage dans l'ordre inverse.

A respecter lors du montage :

- Contrôlez toutes les vis et, le cas échéant, les resserrer.

15.7 Remplacer la garniture d'étanchéité d'arbre et le guidage d'arbre

⚠ DANGER !

Le filtre automatique est sous pression !

- ⇒ Dommages aux personnes et aux biens!
- Avant l'ouverture du filtre automatique, s'assurer que la conduite est hors pression.

⚠ AVERTISSEMENT !

Entretien non autorisé de l'installation!

- ⇒ Risque de blessures
- ⇒ Extinction de la garantie
- Seul un personnel spécialisé peut assurer l'entretien de l'installation !



Les numéros de postes indiqués correspondent aux numéros de postes du dessin de pièces de rechange.

- Démontez le motoréducteur (chapitre 15.2, étapes 1-5).

- 1**
- Retirez la clavette (Pos. 16.1).

- 2**
- Desserrez les vis à six pans (Pos. 25) et les enlevez.

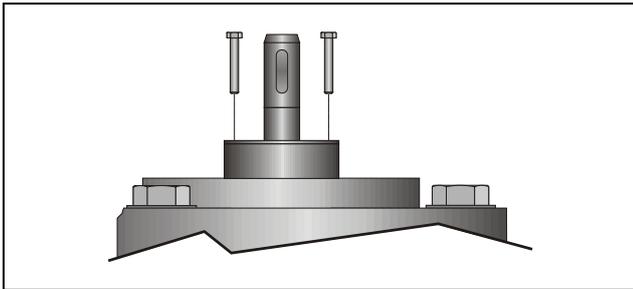


Fig. 23: Desserrage et retrait des vis à six pans

- 3**
- Retirez avec précaution la plaque d'étanchéité (Pos. 26) et le chapeau d'étanchéité (Pos. 27) de l'arbre.

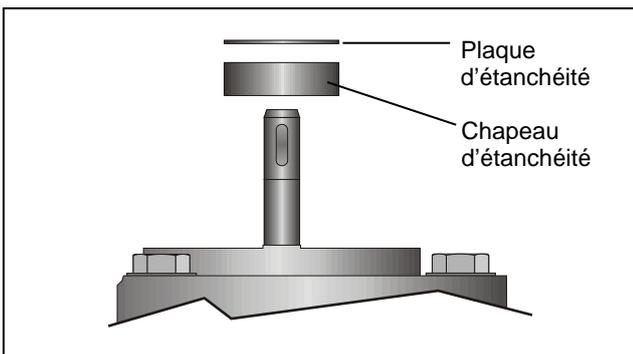


Fig. 24: Retrait de la plaque d'étanchéité et du chapeau d'étanchéité

- 4**
- Retirez la bague à lèvres (Pos. 70,1), la bague d'appui (Pos. 70,2) et le joint torique (Pos. 70,3) du chapeau d'étanchéité.

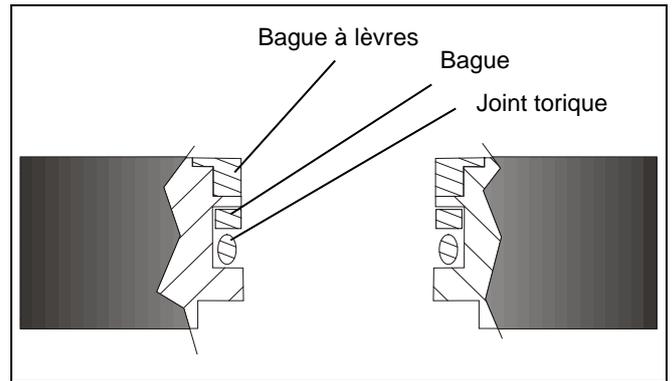


Fig. 25: Retrait des joints

- 5**
- Retirez le joint torique (Pos. 70,4) de l'insert de couvercle (Pos. 24).<

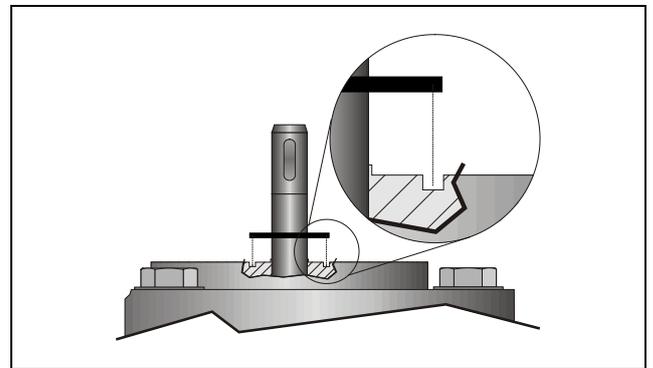


Fig. 26: Retrait du joint torique

- 6**
- Desserrez les vis à tête cylindrique (Pos. 23) et les enlevez.

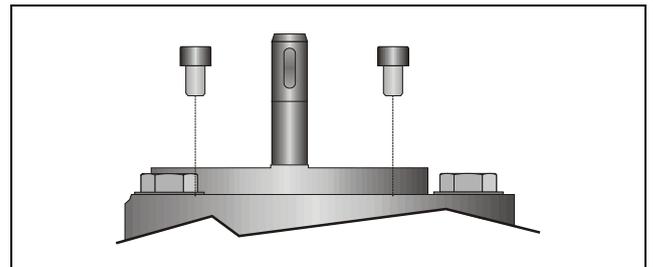


Fig. 27: Desserrage et retrait des vis à tête cylindrique

7

- Retirer l'insert de couvercle (Pos. 24).

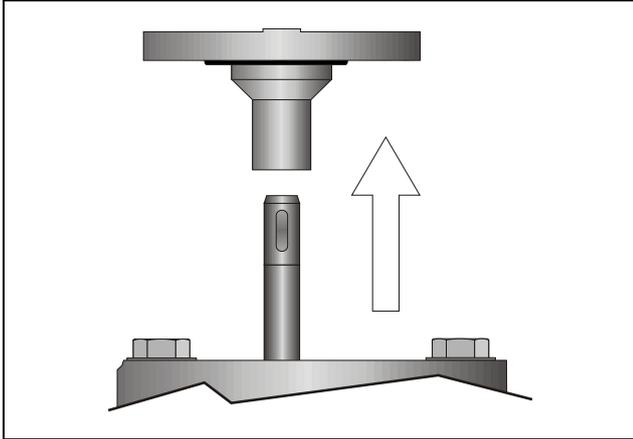


Fig. 28: Retrait de l'insert de couvercle

8

- Retirer le joint torique (Pos. 70,5) de l'insert de couvercle (Pos. 24).<

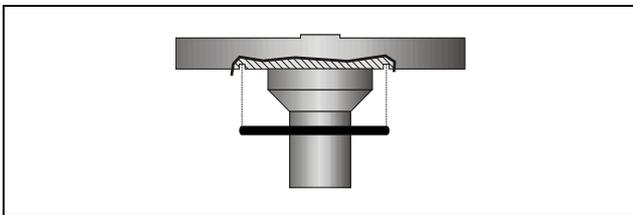


Fig. 29: Retrait du joint torique

9

- Retirer les douilles de guidage (Pos. 50.1) de l'insert de couvercle.

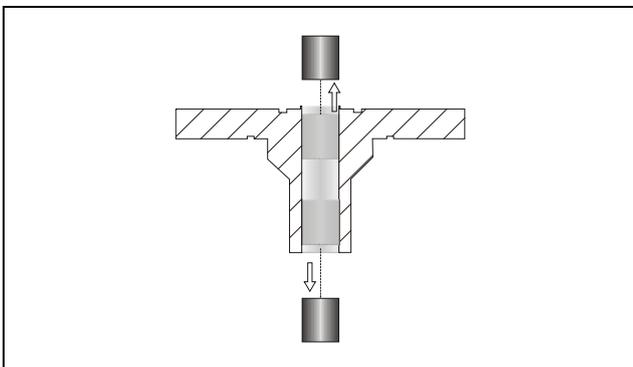


Fig. 30: Retrait des douilles de guidage

10

- Retirer la rondelle d'usure (Pos. 50.2) de l'arbre.

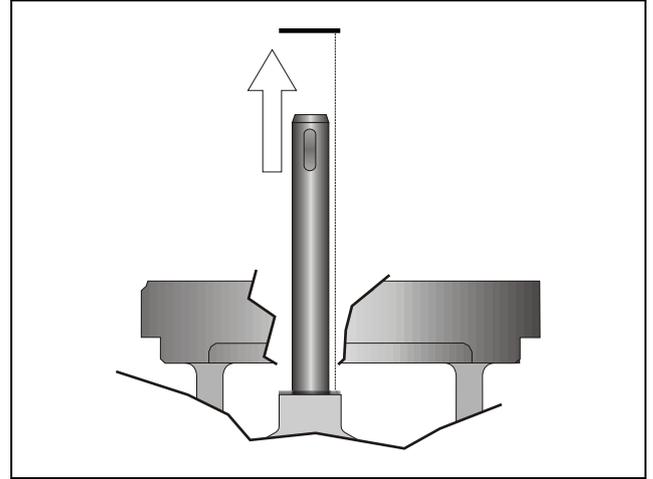


Fig. 31: Retrait de la rondelle d'usure

11

- Nettoyer toutes les pièces démontées.
- Huiler légèrement les nouveaux éléments d'étanchéité et les monter.
- Remontage dans l'ordre inverse.

A respecter lors du montage :

- Comprimer le chapeau d'étanchéité et la plaque d'étanchéité et les glisser avec précaution sur l'arbre.
- Visser les vis à six pans à la main.
- Tourner légèrement l'arbre et le tirer vers le haut.
- Serrer les vis à six pans.

16 Vue explosée

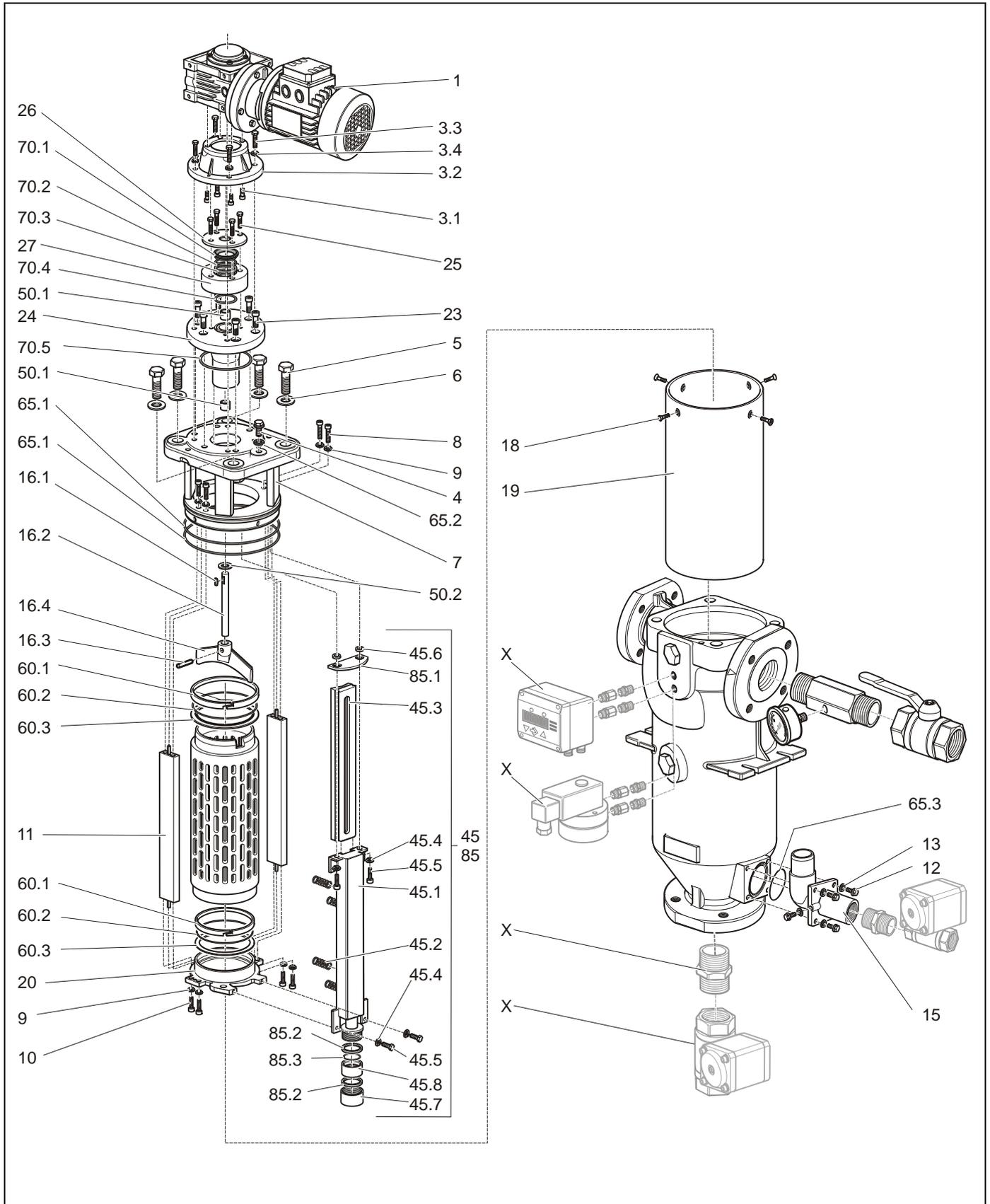


Fig. 32: Vue explosée

17 Liste des pièces

N° crt	Dénomination/désignation DIN	Unités	Benennung/DIN Bezeichnung
1	Motoréducteur	1	Getriebemotor
3	Logement de moteur Z AF Vario/G3	1	Motoraufnahme Z AF Vario/G3
3.1	Vis à tête cylindrique M6 x 18 ISO 4762	4	Zylinderschraube M6 x 18 ISO 4762
3.2	Bride moteur	1	Motorbock
3.3	Vis à six pans M8 x 20 ISO 4017	4	6kt-Schraube M8 x 20 ISO 4017
3.4	Rondelle-ressort A8 DIN 128	4	Federring A8 DIN 128
4	Vis de purge d'air G ¼	1	Entlüftungsschraube G ¼
5	Vis à six pans M20 x 65 ISO 4014	4	6kt-Schraube M20 x 65 ISO 4014
6	Rondelle B21 ISO 7090	4	Scheibe B21 ISO 7090
7	Couvercle AF Vario/G3	1	Deckel AF Vario/G3
8	Vis à tête cylindrique M6 x 40 ISO 4762	4	Zylinderschraube M6 x 40 ISO 4762
9	Bague-ressort A6 DIN127	8	Federring A6 DIN127
10	Vis à tête cylindrique M6 x 20 ISO 4762	4	Zylinderschraube M6 x 20 ISO 4762
11	Support	2	Träger
12	Vis à six pans M8 x 20 ISO 4017	4	6kt-Schraube M8 x 20 ISO 4017
13	Rondelle-ressort A8 DIN 128	4	Federring A8 DIN 128
15	Bride de raccordement	1	Anschlussflansch
16	Arbre d'entraînement Z AF73-113/G3	1	Antriebswelle Z AF73-113/G3
16.1	Clavette 6 x 6 x 20 ISO 773	1	Passfeder 6 x 6 x 20 ISO 773
16.2	Arbre d'entraînement	1	Antriebswelle
16.3	Goupille élastique 6 x 30 ISO 8752	1	Spannstift 6 x 30 ISO 8752
16.4	Toc d'entraînement	1	Mitnehmer
18	Vis à six pans M5 x 8 ISO 10642 (uniquement AF 93)	4	Senkschraube M5 x 8 ISO 10642 (nur AF 93)
19	Cylindre de protection (uniquement AF 93)	1	Schutzzyylinder (nur AF 93)
20	Bride de centrage AF73-113/G3	1	Zentrierflansch AF73-113/G3
23	Vis à tête cylindrique M10 x 16 ISO 4762	6	Zylinderschraube M10 x 16 ISO 4762
24	Insert de couvercle AF73-113/G3	1	Deckeleinsatz AF73-113/G3
25	Vis à six pans M4 x 25 ISO 4017	4	6kt-Schraube M4 x 25 ISO 4017
26	Plaque d'étanchéité AF73-113/G3	1	Dichtscheibe AF73-113/G3
27	Chapeau d'étanchéité AF73-113/G3	1	Dichtaufsatz AF73-113/G3
45	Canal de rétrolavage Z AF133/173/G3	1	Rückspülkanal Z AF113/173/G3
45.1	Carter du canal de rétrolavage	1	Rückspülkanal-Gehäuse
45.2	Ressort de pression	4	Druckfeder
45.3	Baguette du raclor Z AF113/173	1	Abstreiferleiste Z AF113/173
45.4	Bague-ressort A6 DIN127	4	Federring A6 DIN127
45.5	Vis à tête cylindrique M6 x 16 ISO 4762	4	Zylinderschraube M6 x 16 ISO 4762
45.6	Douille d'écartement AF113/173	2	Distanzbuchse AF113/173
45.7	Ecrou-raccord AF113/173	1	Überwurfmutter AF113/173
45.8	Corps de centrage AF113/173	1	Zentrierkörper AF113/173
50	Jeu de douilles AF73-113/G3	1	Buchsensatz AF73-113/G3
50.1	Douille XSM-1820-15	2	Buchse XSM-1820-15
50.2	Rondelle d'usure 20 x 28 x 1,5	1	Anlaufscheibe 20 x 28 x 1,5
60	Kit d'étanchéité élément AF Vario/G3	1	Dichtsatz Element AF Vario/G3
60.1	Bague de guidage 101,3	2	Führungsring 101,3
60.2	Joint torique 101,2 x 2,62	2	O-Ring 101,2 x 2,62
60.3	Rondelle d'usure 115 x 101,4 x 1,5	2	Anlaufscheibe 115 x 101,4 x 1,5
65	Kit d'étanchéité boîtier AF Vario/G3	1	Dichtsatz Gehäuse AF Vario/G3
65.1	Joint torique 168 x 4	2	O-Ring 168 x 4
65.2	Bague d'étanchéité 14 x 18 x 1,5 DIN 7603	1	Dichtring 14 x 18 x 1,5 DIN 7603
65.3	Joint torique 56,74 x 3,53	1	O-Ring 56,74 x 3,53

N° crt	Dénomination/désignation DIN	Unités	Benennung/DIN Bezeichnung
70	Kit d'étanchéité arbre AF73-113/G3	1	Dichtsatz Welle AF73-113/G3
70.1	Joint à lèvres D18	1	Lippendichtung D18
70.2	Bague d'appui 17,9 x 24 x 0,7	1	Stützring 17,9 x 24 x 0,7
70.3	Joint torique 18,00 x 3,53	1	O-Ring 18,00 x 3,53
70.4	Joint torique 32,99 x 2,62	1	O-Ring 32,99 x 2,62
70.5	Joint torique 53,57 x 3,53	1	O-Ring 53,57 x 3,53
85	Kit d'étanchéité canal de rétrolavage AF133/173/G3	1	Dichtsatz Rückspülkanal AF113/173/G3
85.1	Joint de gaine	1	Kanaldichtung
85.2	Bague d'étanchéité 33 x 39 x 3	2	Dichtring 33 x 39 x 3
85.3	Joint torique 28,2 x 3,5	1	O-Ring 28,2 x 3,5

18 Pièces de rechange

N°	Dénomination	N° de matériel	Benennung
16	Arbre d'entraînement Z AF73-113/G3 VP (acier au carbone)	70308357	Antriebswelle Z AF73-113/G3 VP (C-Stahl)
16	Arbre d'entraînement Z AF73-113/G3 VP (acier inox)	70310733	Antriebswelle Z AF73-113/G3 VP (Edelstahl)
45 + 85	Canal de rétrolavage Z AF113 ST/PUR FPM VP (acier au carbone/PUR, FPM-joint)	76123145	RSK Z Komplett AF113 ST/PUR FPM VP (C-Stahl/PUR, FPM-Dichtung)
45 + 85	Canal de rétrolavage Z AF113 ST/PUR FPM VP (acier au carbone/PUR, PTFE- joint)	70357773	RSK Z Komplett AF113 ST/PUR PTFE VP (C-Stahl/PUR, PTFE-Dichtung)
45 + 85	Canal de rétrolavage Z AF113 ST/PUR FPM VP (acier au carbone/PTFE, FPM- joint)	76196893	RSK Z Komplett AF113 ST/PTFE FPM VP (C-Stahl/PTFE, FPM-Dichtung)
45 + 85	Canal de rétrolavage Z AF113 ST/PUR FPM VP (acier au carbone / PTFE, PTFE- joint)	70357629	RSK Z Komplett AF113 ST/PTFE PTFE VP (C-Stahl/PTFE, PTFE-Dichtung)
45 + 85	Canal de rétrolavage Z AF113 ST/PUR FPM VP (acier inox /PTFE, FPM- joint)	70357549	RSK Z Komplett AF113 VA/PTFE FPM VP (Edelstahl/PTFE, FPM-Dichtung)
45 + 85	Canal de rétrolavage Z AF113 ST/PUR FPM VP (acier inox /PTFE, PTFE- joint)	70349522	RSK Z Komplett AF113 VA/PTFE PTFE VP (Edelstahl/PTFE, PTFE-Dichtung)
45	Canal de rétrolavage Z AF113/173/G3 VP (acier au carbone/PUR)	70310816	RSK Z Komplett o.Dicht. AF113 ST/PUR VP (C-Stahl/PUR)
45	Canal de rétrolavage Z AF113/173/G3 VP (acier inox/PTFE, sans joint)	70310813	RSK Z Komplett o.Dicht. AF113 VA/PTFE VP (Edelstahl/PTFE, ohne Dichtung)
45.3	Baguette du racloir Z AF113/173 (acier au carbone/PUR)	79744004	Abstreiferleiste Z AF113/173 (C-Stahl/PUR)
45.3	Barre de raclage Z AF113/173 (acier inox/PTFE)	70310776	Abstreiferleiste Z AF113/173 (Edelstahl/PTFE)
45.3	Barre de raclage Z AF113/173 PTFE (pièces d'usure)	70312375	Abstreiferleiste AF113/173 PTFE (Verschleissteil)
50	Jeu de douilles AF73-113/G3 VP (PTFE)	70308169	Buchsensatz AF73-113/G3 VP (PTFE)
60	Kit d'étanchéité élément AF Vario/G3 VP (FPM)	70308045	Dichtsatz Element AF Vario/G3 VP (FPM)
60	Kit d'étanchéité élément AF Vario/G3 VP (PTFE)	70308343	Dichtsatz Element AF Vario/G3 VP (PTFE)
65	Kit d'étanchéité boîtier AF Vario/G3 VP (FPM)	70311595	Dichtsatz Gehäuse AF Vario/G3 VP (FPM)
65	Kit d'étanchéité boîtier AF Vario/G3 VP (PTFE)	70311599	Dichtsatz Gehäuse AF Vario/G3 VP (PTFE)
70	Kit d'étanchéité arbre AF73-113/G3 VP (FPM)	70303518	Dichtsatz Welle AF73-113/G3 VP (FPM)
70	Kit d'étanchéité arbre AF73-113/G3 VP (PTFE)	70308352	Dichtsatz Welle AF73-113/G3 VP (PTFE)
85	Kit d'étanchéité canal de rétrolavage AF113/173/G3 VP (FPM)	70311099	Dichtsatz RS-Kanal AF113/173/G3 VP (FPM)
85	Kit d'étanchéité canal de rétrolavage AF113/173/G3 VP (PTFE)	70311100	Dichtsatz RS-Kanal AF113/173/G3 VP (PTFE)
60 + 65 + 70 + 85	Kit d'étanchéité complet AF113/G3 VP (FPM)	70316068	Dichtsatz Komplett AF113/G3 VP (FPM)
60 + 65 + 70 + 85	Kit d'étanchéité complet AF113/G3 VP (PTFE)	70316071	Dichtsatz Komplett AF113/G3 VP (PTFE)
	Elément de segment → voir plaque signalétique		Segmentelement → siehe Typenschild



Pour les exécutions spéciales, demander un dessin avec une liste de pièces de rechange séparés.

19 Déclaration relative au montage

Dans le sens de la directive CE relative aux machines.

EU – Einbauerklärung
EU Declaration of incorporation
Déclaration relative au montage UE



Der Hersteller
The manufacturer
Le producteur

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen
Telefon 07941 6466-0
Telefax 07941 6466-429

erklärt hiermit, dass das folgende Produkt
hereby declares that the following product
déclare par la présente que le produit suivant

Produktbezeichnung:
Product designation:
Désignation du produit :
Typenbezeichnung:
Type designation:
Désignation du type :

Automatik-Kantenspaltfilter
Automatic metal edge filter
Filtres automatiques à fentes

AF 133 G, AF 153 G, AF 173 G, AF 113 G

Funktionsbeschreibung:
Machine description:
Description du fonctionnement :

Filtration von Feststoffen
Filtration of solids
Filtration de solides

den in der Anlage dargestellten grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EU entspricht.
conforms to the essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EU pursuant to the Annex.
répond aux exigences fondamentales de la directive 2006/42/UE, décrites en annexe.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EU über Maschinen entspricht.
The partly completed machinery must not be put into service until the relevant machinery into which this partly completed machinery is to be incorporated has been declared in conformity with the Machinery Directive 2006/42/EU.
La machine incomplète ne doit être mise en service qu'après avoir déterminé que la machine, dans laquelle la machine incomplète doit être montée, correspond aux dispositions de la directive machines 2006/42/UE.

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

The following harmonised standards have been used:

DIN EN ISO 12100:2011-03, DIN EN ISO 4414:2011-04

Les normes harmonisées ci-dessous ont été appliquées :

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine, einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen schriftlich zu übermitteln. Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.
The manufacturer undertakes to transmit any specific documentation on the partly completed machinery to the appropriate national authorities in writing on request. All specific technical documentation belonging to the machinery has been compiled pursuant to Annex VII Section B.

Le fabricant s'engage à transmettre les documents spécifiques à la machine incomplète par écrit aux administrations nationales respectives sur leur demande. Les documents techniques spécifiques selon Annexe VII partie B faisant partie de la machine ont été établis.

Dokumentationsverantwortlicher/Abteilung:
Responsible for documentation/department:
Responsable de la documentation/Service :

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen

Unterzeichner:
Signatory:
Signataire :

Wolfram Zuck
Dipl.-Ing. (FH) Industrial Engineering
Managing Director, Plant Manager Öhringen

Öhringen,

17.7.17
Datum/Date/Date


Unterschrift/Signature/Signature

Anlage/Annex/Annexe

3 Seiten/pages/pages



Le filtre doit uniquement être démarré si l'ensemble de l'installation est mise en service !

20 Déclaration de conformité

EU – Konformitätserklärung
EU declaration of conformity
Déclaration de conformité UE



Der Hersteller
The manufacturer
Le producteur

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen
Telefon 07941 6466-0
Telefax 07941 6466-429

erklärt hiermit, dass das folgende Produkt
hereby declares that the following product
déclare par la présente que le produit suivant

Produktbezeichnung: Product designation: Désignation du produit :	Automatik-Kantenspaltfilter Automatic metal edge filter Filtres automatiques à fentes
Typenbezeichnung: Type designation: Désignation du type :	AF 133 G/AF 153 G/AF 173 G/AF 113 G
Funktionsbeschreibung: Machine description: Description du fonctionnement :	Filtration von Feststoffen Filtration of solids Filtration de solides

allen einschlägigen Bestimmungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Anhang 1 entspricht.
conforms to all relevant provisions of the pressure equipment directive 2014/68/EU, annex I.
répond à toutes les dispositions applicables de la directive équipements sous pression 2014/68/UE , annexe I .

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere
Applied harmonized standards in particular AD 2000
Normes harmonisées utilisées, notamment

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere
Applied national norms and techn. specifications, especially HP0, TRD/TRB
Normes et spécifications nationales utilisées, notamment

Und allen wesentlichen Schutzanforderungen der Ex-Richtlinie 2014/34/EU entspricht.
Conforms to all the basic requirements of the Ex-directive 2014/34/EU.
Répond à toutes les exigences essentielles de la Ex-directive 2014/34/UE .

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:
The following harmonised standards have been used: EN 1127-1 und EN 13463-1
Les normes harmonisées ci-dessous ont été appliquées :

Unterzeichner:
Signatory:
Signataire : Wolfram Zuck
Dipl.-Ing. (FH) Industrial Engineering
Managing Director, Plant Manager Öhringen

Öhringen,

17.7.17
Datum/Date/Date

Unterschrift/Signature/Signataire



- La déclaration de conformité ci-jointe est valable pour les boîtiers de pression avec marquage CE à partir de la catégorie I - IV ou pour des filtres complets de la catégorie 3G/2G, selon la directive européenne ATEX.
- L'exécution standard est prévue pour les liquides du groupe 2 dans le sens de la directive « CE » relative aux appareils sous 97/23/CE, article 9.

Anlage zur Einbauerklärung gemäß Richtlinie
2006/42/EU für Automatik-Kantenspalfilter
Annex to the Declaration of Incorporation pursuant to
the Machinery Directive 2006/42/EU for automatic metal
edge filter



Annexe à la déclaration de montage selon la directive
2006/42/UE pour filtres automatiques à fentes
Beschreibung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheits-
schutzanforderungen (soweit zutreffend) gemäß 2006/42/EU, An-
hang 1, die zur Anwendung kommen und eingehalten wurden.
List of the essential health and safety requirements (where applicable)
pursuant to 2006/42/EU, Annex 1, applied and fulfilled.
Description des exigences fondamentales relatives à la sécurité et à
la protection de la santé (si applicables) selon 2006/42/UE, annexe 1,
appliquées et respectées.

Grundlegende Anforderung Essential requirements Exigence fondamentale	Erfüllt Fulfilled Remplie
Grundsätze für die Integration der Sicherheit Principles of safety integration Principes d'intégration de la sécurité	ja yes oui
Materialien und Produkte Materials and products Matériaux et produits	ja yes oui
Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung Design of machinery to facilitate its handling Construction de la machine au regard de sa manipulation	ja yes oui
Steuerungen und Befehleinrichtungen Control systems Commandes et dispositifs de commande	nein no non
Risiko des Verlusts der Standsicherheit Risk of loss of stability Risque de perte de la stabilité statique	ja yes oui
Bruchrisiko beim Betrieb Risk of break-up during operation Risque de rupture en fonctionnement	ja yes oui
Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände Risks due to falling or ejected objects Risques dus à la chute ou à l'éjection d'objets	ja yes oui
Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken Risks due to surfaces, edges or angles Risques dus aux surfaces, arêtes et angles	ja yes oui
Risiken durch Änderung der Verwendungsbedingungen Risks related to variations in operating conditions Risques dus à la modification des conditions d'utilisation	ja yes oui
Risiken durch bewegliche Teile Risks related to moving parts Risques dus à des parties mobiles	ja yes oui
Wahl der Schutzeinrichtung gegen Risiken durch bewegliche Teile Choice of protection against risks arising from moving parts Choix du dispositif de protection contre les risques dus à des parties mobiles	ja yes oui
Risiko unkontrollierter Bewegungen Risks of uncontrolled movements Risque de mouvements incontrôlés	ja yes oui
Anforderungen an Schutzeinrichtungen Required characteristics of guards and protective devices Exigences relatives aux dispositifs de protection	nein no non
Elektrische Energieversorgung Electricity supply Alimentation électrique	ja yes oui
Statische Elektrizität Static electricity Electricité statique	ja yes oui

Nichtelektrische Energieversorgung Energy supply other than electricity Alimentation en énergie non-électrique	ja yes oui
Montagefehler Errors of fitting Erreurs de montage	ja yes oui
Extreme Temperaturen Extreme temperatures Températures extrêmes	ja yes oui
Brand Fire Incendie	ja yes oui
Explosion Explosion Explosion	ja yes oui
Lärm Noise Bruit	ja yes oui
Vibrationen Vibrations Vibrations	ja yes oui
Strahlung Radiation Rayonnement	ja yes oui
Strahlung von außen External radiation Rayonnement depuis l'extérieur	ja yes oui
Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen Emissions of hazardous materials and substances Emission de substances et matériaux dangereux	ja yes oui
Risiko, in eine Maschine eingeschlossen zu werden Risk of being trapped in a machine Risque de se faire enfermer dans une machine	nein no non
Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko Risk of slipping, tripping or falling Risque de dérapage, de trébuchement et de chute	nein no non
Blitzschlag Lightning Foudre	nein no non
Wartung der Maschine Machinery maintenance Entretien de la machine	nein no non
Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung Access to operating positions and servicing points Accès aux postes de commande et aux points d'intervention pour la maintenance	nein no non
Trennung von den Energiequellen Isolation of energy sources Séparation des sources d'énergie	nein no non
Eingriffe des Bedienungspersonals Operator intervention Interventions des opérateurs	ja yes oui
Reinigung innen liegender Maschinenteile Cleaning of internal parts Nettoyage de parties internes de la machine	nein no non
Informationen und Warnhinweise an der Maschine Information and warnings on the machinery Informations et avertissements sur la machine	ja yes oui
Warnung vor Restrisiken Warning of residual risks Avertissement quant aux risques résiduels	ja yes oui
Kennzeichnung der Maschinen Marking of machinery Marquage des machines	nein no non

Betriebsanleitung Instructions Mode d'emploi	ja yes oui
Nahrungsmittelmaschinen und Maschinen für kosmetische oder pharmazeutische Erzeugnisse Foodstuffs machinery and machinery for cosmetics or pharmaceutical products Machines pour denrées alimentaires et machines pour produits cosmétiques ou pharmaceutiques	nein no non
Handgehaltene und/oder handgeführte tragbare Maschinen Portable hand-held and/or hand-guided machinery Machines tenues à la main et/ou portables guidées à la main	ja yes oui

21 Index alphabétique

A	
Aérosol.....	4
Agglomérat:	4
Air comprimé.....	15
Alimentation	11
Avertissements	3
C	
Cartouche de filtre	14, 15
Cliquet.....	6
Commande	9
Commutation temporelle.....	5
Concentrat	10, 11
Conductivité.....	8, 13
Consignes de sécurité	3
Constructeur	3, 5
D	
Déclenchement manuel	9, 11
Décolmatage.....	5, 6, 11
Documentation contractuelle	5
E	
Élément de segment:	6
Emballage maritime	7
Équipement de protection	13
F	
Filtration KSS.....	5
Fuite.....	3
H	
Hauteur de démontage	8
Hauteur de vidage	8
I	
Interrupteur à pression différentielle	5
L	
Logement de filtre.....	8
M	
Mode filtration	4
Montage côté refoulement.....	11
Motoréducteur	6, 9, 10, 12, 14
P	
Poids total à vide	7
Pré-filtration	5
Pression différentielle	4, 11
Pression différentielle initiale	4, 11
Protection contre les projections	8
Protection de l'environnement	3
R	
Risques	3
S	
Sécurité de surpression.....	8
Sens de rotation du motoréducteur	10
Siphon	4
Supports	8
Suspension.....	4, 6
V	
Valeur de résistance maximale admise	8
Vanne de rétrolavage	5, 6, 8, 11, 12
Vanne de vidage	10, 11, 14



Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
D-74613 Öhringen
Phone +49 7941 6466-0
Fax +49 7941 6466-429
fm.de.sales@filtrationgroup.com
www.filtrationgroup.com
70310590.I07.01/2018