

## Traduction de la notice d'assemblage originale

### Filtre automatique à lamelles à arêtes avec décolmatage radial à racle AF 42 S

Version à souder

N° d'identification de la notice d'assemblage originale  
70530528



## 1 Table des matières

<b>1</b>	<b>Table des matières .....</b>	<b>2</b>	
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité .....</b>	<b>3</b>	
2.1	Consignes de sécurité pour le personnel de montage et les opérateurs .....	3	
2.2	Structure des avertissements.....	3	
2.3	Avertissements utilisés .....	3	
2.4	Symboles utilisés .....	3	
<b>3</b>	<b>Définitions.....</b>	<b>4</b>	
<b>4</b>	<b>Informations d'ordre général.....</b>	<b>4</b>	
4.1	Constructeur .....	4	
4.2	Remarques relatives au mode d'emploi .....	4	
4.3	Codification ATEX.....	4	
<b>5</b>	<b>Domaine d'utilisation prévu .....</b>	<b>5</b>	
<b>6</b>	<b>Description du fonctionnement .....</b>	<b>5</b>	
6.1	Principe du procédé .....	5	
6.2	Principaux composants du filtre à lamelles à arêtes.....	6	
6.3	Principe de fonctionnement d'un filtre à lamelles à arêtes.....	7	
<b>7</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>7</b>	
7.1	Données générales (sans option) .....	7	
7.2	Données relatives à la commande.....	7	
<b>8</b>	<b>Transport et stockage.....</b>	<b>8</b>	
<b>9</b>	<b>Notice d'assemblage.....</b>	<b>8</b>	
9.1	Implantation .....	8	
9.2	Remarques relatives au montage de la conduite de vidange.....	9	
9.3	Raccordement électropneumatique .....	9	
9.3.1	Raccordement à une commande du client .....	9	
9.3.2	Raccordement à la commande FG (option) .....	9	
9.4	Variantes de commande .....	9	
9.4.1	Décolmatage en fonction du temps, vidange manuelle.....	9	
9.4.2	Décolmatage et vidange en fonction du temps.....	10	
9.4.3	Décolmatage en fonction du temps, vidange commandée par compteur .....	10	
9.4.4	A intervalles donnés .....	10	
<b>10</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>10</b>	
10.1	Essai de fonctionnement.....	10	
10.2	Réglage des paramètres de fonctionnement ..	11	
<b>11</b>	<b>Fonctionnement normal .....</b>	<b>11</b>	
<b>12</b>	<b>Arrêt du filtre à lamelles à arêtes.....</b>	<b>11</b>	
12.1	Arrêt temporaire .....	11	
12.2	Arrêt prolongé(> 48 h).....	11	
12.3	Arrêt en cas d'urgence .....	11	
<b>13</b>	<b>Défauts .....</b>	<b>12</b>	
<b>14</b>	<b>Maintenance.....</b>	<b>12</b>	
14.1	Plan d'inspection et d'entretien.....	13	
14.2	Extraction de la cartouche filtrante .....	13	
14.3	Nettoyage du filtre .....	15	
14.3.1	Nettoyage de la cartouche filtrante .....	15	
14.3.2	Nettoyage du boîtier de filtre.....	15	
14.4	Remplacement de la bobine de filtre.....	15	
14.5	Remplacement de la racle et des ressorts .....	17	
14.6	Remplacement des joints et guidages d'élément.....	18	
14.7	Remplacement de la garniture d'étanchéité d'arbre .....	19	
14.8	Remplacement du guidage d'arbre .....	20	
<b>15</b>	<b>Liste de pièces.....</b>	<b>21</b>	
<b>16</b>	<b>Pièces de rechange.....</b>	<b>22</b>	
<b>17</b>	<b>Vue éclatée.....</b>	<b>23</b>	
<b>18</b>	<b>Fiche technique .....</b>	<b>24</b>	
<b>19</b>	<b>Déclaration d'incorporation.....</b>	<b>25</b>	
<b>20</b>	<b>Index alphabétique.....</b>	<b>29</b>	

## 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/l'installation :

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

#### Avant l'installation/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 d'entretien.

#### Pendant le fonctionnement de l'installation :

- Conserver le mode d'emploi sur le lieu d'utilisation.
- Respecter 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 Structure des avertissements

Dans la mesure du possible, les avertissements sont structurés de la manière suivante :

Mot d'avertissement	
En partie avec symbole	<b>Type et source de danger</b> ⇒ Conséquences possibles en cas de non-observation. <ul style="list-style-type: none"><li>• Mesures pour éviter le danger.</li></ul>

### 2.3 Avertissements utilisés

 <b>DANGER !</b>
<b>Danger imminent !</b> ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner de graves blessures, voire la mort.
 <b>AVERTISSEMENT !</b>
<b>Situation potentiellement dangereuse !</b> ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner de très graves blessures ou la mort.
 <b>PRUDENCE !</b>
<b>Situation potentiellement dangereuse !</b> ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner des blessures de moyenne ou moindre gravité.
<b>ATTENTION !</b>
<b>Situation potentiellement dangereuse !</b> ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner des dommages matériels.

### 2.4 Symboles utilisés

	Danger dû à la tension électrique
	Avertissements relatifs à la protection antidéflagrante
	Remarques relatives à la protection de l'environnement
	Porter des vêtements de protection !
	Porter des lunettes de protection !
	Porter un masque respiratoire !
	Symbole d'information : décrit des remarques d'ordre général et des recommandations
	Puce : décrit l'ordre des activités à exécuter
	Symbole de réaction : décrit la (les) réaction(s) aux actions

### 3 Définitions

#### Opération de vidange :

Ouverture de la soupape de vidange. Les résidus solides accumulés dans le cône collecteur sont évacués.

#### Décolmatage :

Nettoyage de la bobine de filtre. La bobine de filtre est tournée et nettoyée par une racle fixe.

#### Aérosol :

Répartition de gouttelettes de liquide ultrafines (ou de corps solides) dans un gaz.

#### Agglomérat :

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

#### Pression différentielle initiale :

Pression différentielle au début de la filtration (bobine de filtre "propre").

#### Pression différentielle ( $\Delta p$ ) :

Différence de pression entre côté encrassement et côté propre.

#### Bobine de filtre :

Corps cylindrique composé d'une carène et de fils métalliques triangulaires enroulés ou soudés dessus. La suspension à filtrer s'écoule de l'extérieur vers l'intérieur. Les corps solides sont retenus à la surface extérieure de la bobine de filtre.

#### Gâteau de filtre :

Couche se formant à partir des corps solides retenus à la surface de la bobine de filtre.

#### Filtrat :

Substance filtrée.

#### Mode filtration :

Le filtre à lamelles à arêtes est en fonctionnement normal lorsque la soupape de vidange est fermée.

#### Homogénéisation :

Unification d'un système de substances.

#### Concentré :

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

#### Suspension (suspension brute) :

Système de substances à filtrer. Se compose normalement de corps solides dans un liquide.

#### Pilotage :

Electrovannes 5/2 voies pilotées par la commande et commutant des vannes pneumatiques.

### 4 Informations 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 : ..... 70530528

Date : ..... 13.12.17

Annotation de modification : ..... 04

#### 4.3 Codification ATEX



II	2	G	c	T3
1.	2.	3.	4.	5.
1.	II	Valable pour une utilisation au jour		
2.	Utilisation dans :	Zone 1	Zone 2	
3.	Atmosphère	2	3	
	G = gaz	G	G	
	D = poussière			
4.	Degrés de protection			
	c = sécurité de construction			
5.	T3 = la température superficielle max. sur l'appareil de filtrage est de 200 °C			

(Emplacement pour plaque signalétique)

(Emplacement pour plaque signalétique suivant ATEX)

Le type de protection antidéflagrante (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 des zones à risques d'explosion (EX) non confirmées dans la documentation contractuelle.
- Utilisation avec des particules rougeoyantes, brûlantes ou collantes.
- Utilisation avec des poussières hautement explosives (par ex. poussière d'aluminium, explosifs, etc.).

### ⚠ PRUDENCE !

Ce filtre à lamelles à arêtes FG doit être exclusivement utilisé 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.

### ATTENTION !

#### Partiellement autorisé :

- Utilisation de solvants après concertation avec le constructeur.
- Traversée du filtre dans le sens opposé (pression < 0,6 bar).

Le filtre à lamelles à arêtes FG est un filtre pour liquides et pâtes jusqu'à une viscosité de 500 000 mPas, pouvant être décolmaté sans interrompre la production. Le décolmatage se fait au choix manuellement ou automatiquement.

## 6 Description du fonctionnement

### 6.1 Principe du procédé

#### Filtration

Un fil profilé triangulaire est enroulé de manière immobile ou soudé sur une carène profilée filetée. Le pas de filetage détermine la largeur des espacements et donc la finesse du filtre. La suspension traverse l'élément filtrant de l'extérieur vers l'intérieur. Les particules se déposent à l'extérieur sur l'élément filtrant. La géométrie triangulaire induit une nette augmentation de section après l'écartement le plus serré. Ainsi, des colmatages sont pratiquement exclus.

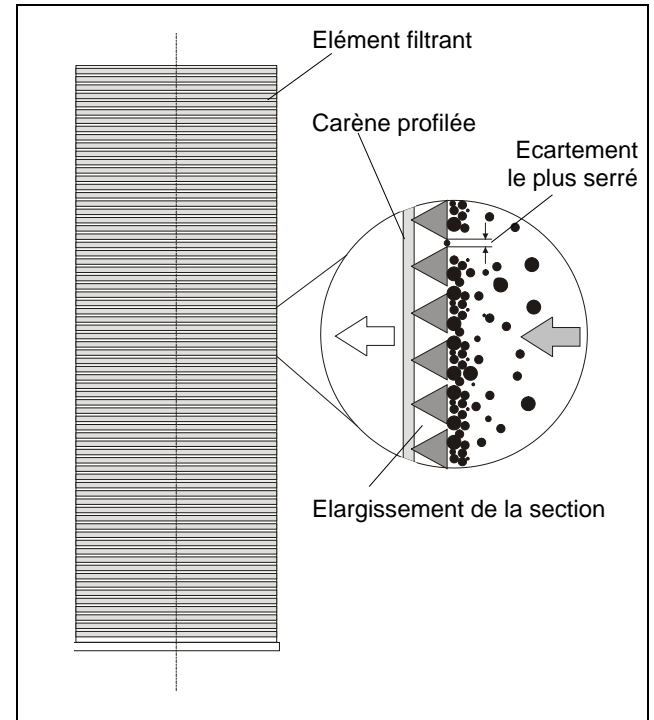


Fig. 1: Principe de séparation de l'élément filtrant

### Décolmatage

La déposition de particules sur la bobine ou sur la gaine a pour effet une augmentation de la différence de pression entre le côté encrassement et le côté propre de l'élément filtrant.

Quand la pression différentielle dépasse une valeur limite (réglable), un décolmatage est déclenché ou il faut procéder à un décolmatage manuel. L'élément filtrant est mis en rotation. La racle enlève le gâteau de filtre en le grattant de l'élément filtrant.

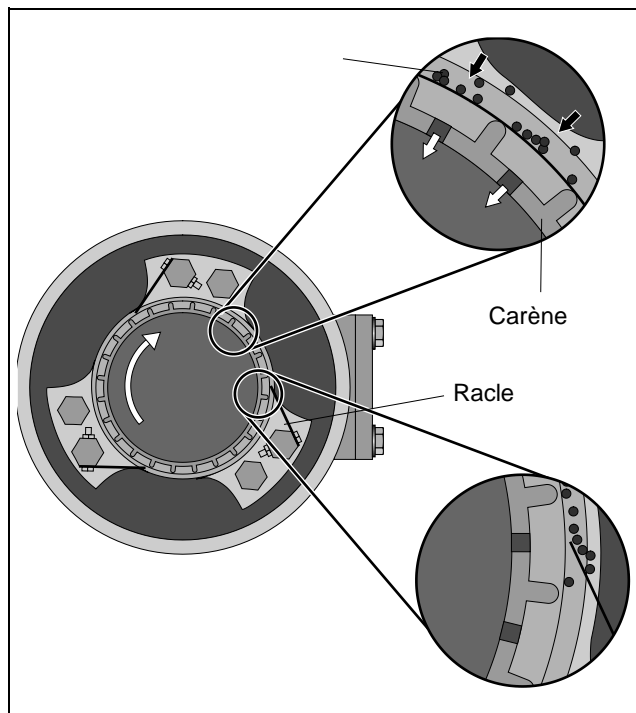


Fig. 2: Principe de séparation et de décolmatage de la bobine de filtre

### Déclenchement du décolmatage

Le décolmatage peut être déclenché :

- manuellement
- via manocontacteur différentiel
- via minuterie
- via la commande de machines-outils

## 6.2 Principaux composants du filtre à lamelles à arêtes

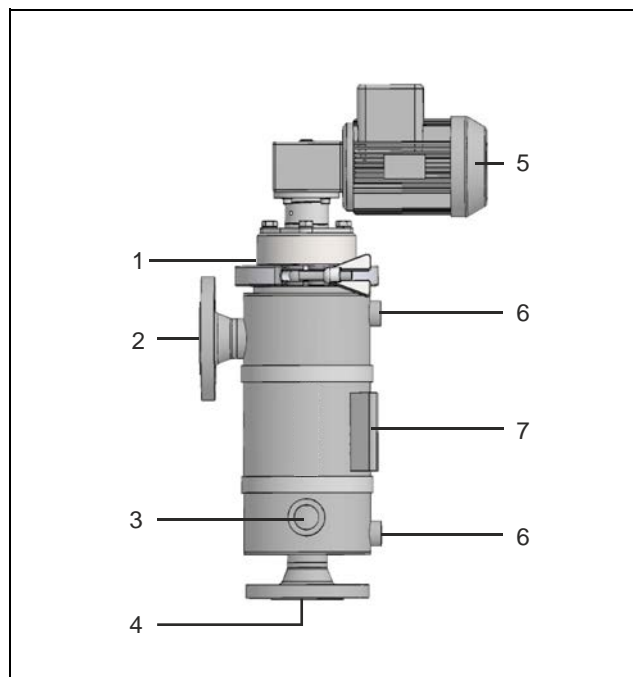


Fig. 3: Désignation des principaux composants

1	Vis de purge d'air
2	Alimentation côté brut
3	Vidange du concentré
4	Vidange côté propre
5	Motoréducteur
6	Branchement du circuit de chauffe
7	Plaque signalétique

### 6.3 Principe de fonctionnement d'un filtre à lamelles à arêtes

1

La suspension brute s'écoule dans le filtre à lamelles à arêtes.

2

La suspension s'écoule à travers l'élément filtrant. Autour de la chambre brute, dans un double-manteau, coule un liquide servant à réchauffer la suspension et à la maintenir liquide.

3

La suspension traverse la bobine de filtre de l'extérieur vers l'intérieur. Les particules se déposent sur l'élément filtrant.

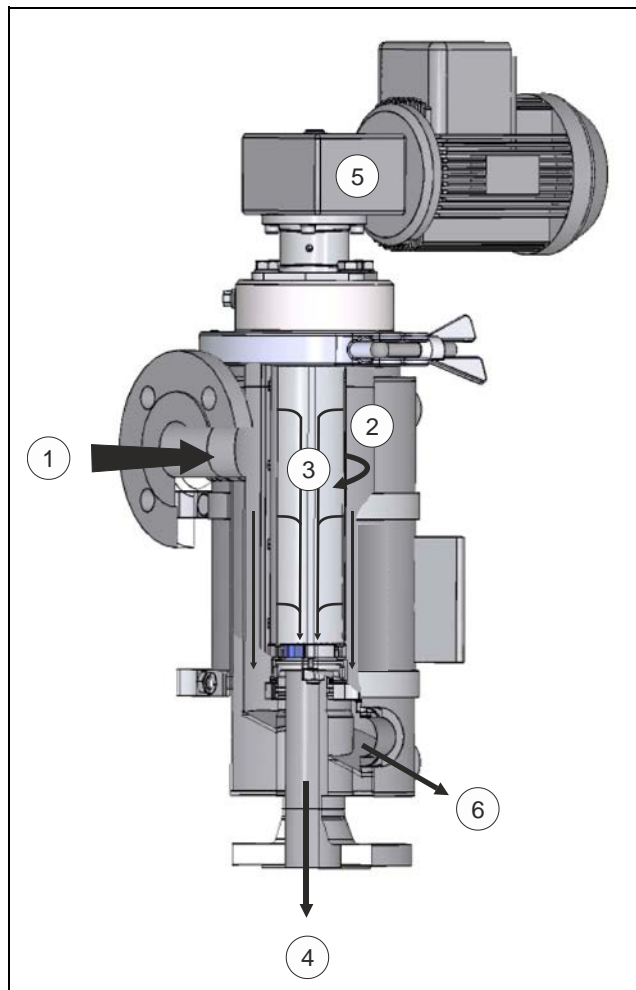


Fig. 4: Principe de fonctionnement d'un filtre à lamelles à arêtes

4

Le filtrat arrive dans la chambre propre et quitte le filtre.

5

Une fois une durée prédéfinie atteinte, le décolmatage est déclenché.

L'élément filtrant est mis en rotation à l'aide d'un motoréducteur. Les racles fixes grattent les particules séparées.

Ce faisant, le filtrage n'est pas interrompu.

6

Les particules enrichies côté brut peuvent être évacuées périodiquement.

## 7 Caractéristiques techniques

### 7.1 Données générales (sans option)

Energie électrique nécessaire*	230V CA/400V triphasé NPE
Motoréducteur :	Voir fiche technique
Emission sonore (instantanée) :	< 70 dB(A)
Poids :	28 kg
Dimensions :	Voir fiche technique
Hauteur de démontage minimale au-dessus du filtre :	Voir fiche technique
Poids total à vide sans robinetteries :	Voir fiche technique
Pression de service max. autorisée :	10 bars
Température de service max. autorisée :	100 °C

\*voir également la plaque signalétique du motoréducteur

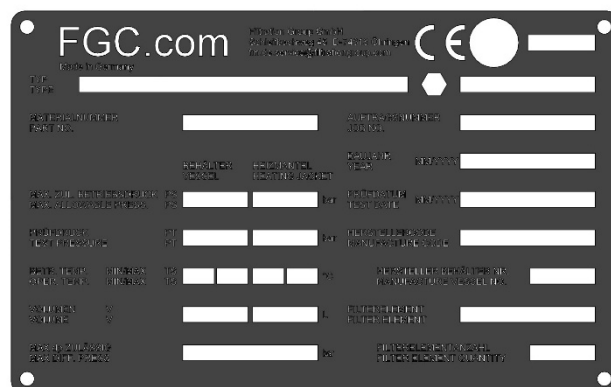
### 7.2 Données relatives à la commande



En cas de transformation apportée à la bobine filtrante ou à la cartouche filtrante, la validité de la plaque signalétique expire.

- Demander une nouvelle plaque signalétique au constructeur.

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





## 8 Transport et stockage

### Transport

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

### Stockage

- Uniquement à l'horizontale dans l'emballage d'origine
- Uniquement dans des locaux secs et à l'abri du gel



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

## 9 Notice d'assemblage

<b>⚠ DANGER !</b>	
	<b>Risque d'explosion !</b> ⇒ Dommages corporels et matériels <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation et utilisation du filtre à lamelles à arêtes FG uniquement dans la catégorie indiquée dans la documentation contractuelle (offre/confirmation de commande).</li> <li>• En cas d'absence d'indication : Ne pas utiliser le filtre à lamelles à arêtes FG dans des zones à risques d'explosion !</li> <li>• La délimitation des zones incombe à l'utilisateur.</li> <li>• Seul l'utilisateur est responsable du choix des mesures de protection antidéflagrante nécessaires !</li> <li>• Le cas échéant, contacter les autorités compétentes.</li> </ul>
<b>⚠ DANGER !</b>	
	<b>Risque d'explosion !</b> ⇒ Dommages corporels et matériels <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'installation, la réception et la vérification ne doivent être exécutées que par une personne autorisée (99/98/CE).</li> </ul>
<b>⚠ AVERTISSEMENT !</b>	
<b>Implantation non autorisée de l'installation !</b> ⇒ Risque de blessures ⇒ Annulation de la garantie <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'implantation de l'installation est réservée à des professionnels !</li> </ul>	

## 9.1 Implantation

<b>⚠ DANGER !</b>	
	<b>Risque d'explosion !</b> ⇒ Dommages corporels et matériels <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler la conductivité entre tous les composants !</li> <li>• Respecter la valeur de résistance maximale admise <math>R &lt; 10 \Omega</math>.</li> <li>• Le client doit assurer la mise à la terre.</li> </ul>
	La cartouche filtrante doit pouvoir être démontée lors de travaux de maintenance.

- Préparer un logement de filtre adapté (voir fiche technique).
- Tenir compte de la hauteur de démontage et de la hauteur de vidange (voir fiche technique).
- Soulever le filtre à lamelles à arêtes hors de son emballage à l'aide d'un outil de levage approprié.
- Relier le filtre à lamelles à arêtes au logement de filtre.
- Retirer les embouts de protection des raccords.
- Raccorder les tuyauteries.

### Sécurité de surpression

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

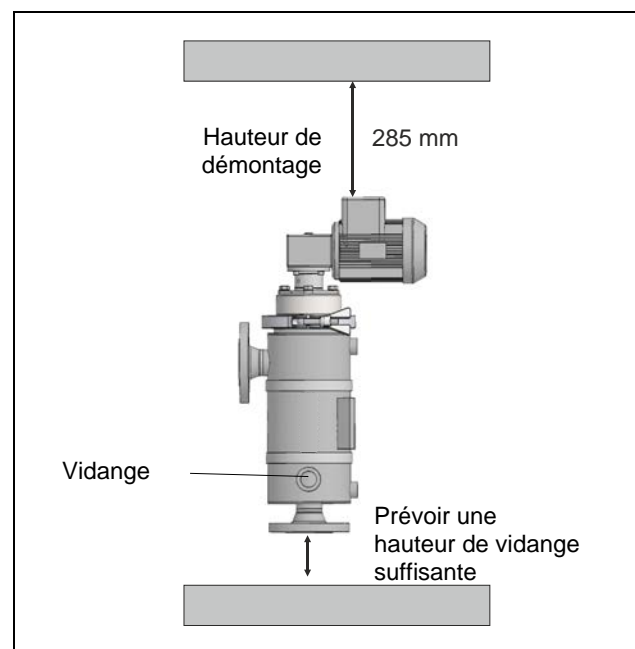


Fig. 5: Implantation mécanique



## 9.2 Remarques relatives au montage de la conduite de vidange

### ⚠ PRUDENCE !

#### Haute pression sur la soupape de vidange !

⇒ Dommages aux personnes et aux biens

- Avant le montage et le démontage, mettre hors pression.

- Fixer la conduite de vidange.
- Ne pas vidanger le concentré en plein air.
- Le cas échéant, prévoir une protection contre les projections.
- Poser les tuyauteries si possible sans siphon. Risque de colmatage dû à la sédimentation du concentré !

## 9.3 Raccordement électropneumatique

### ⚠ DANGER !



#### Danger dû au choc électrique !

⇒ Mort ou blessures très graves par contact avec des composants électriques.

- Installations électriques uniquement par des électriciens qualifiés !

### 9.3.1 Raccordement à une commande du client

#### Motoréducteur

- Consulter la plaque signalétique resp. la documentation contractuelle pour les données de raccordement (voir aussi le schéma de raccordement de la boîte à bornes).
- Prévoir un disjoncteur-protecteur approprié.
- Raccorder le motoréducteur.

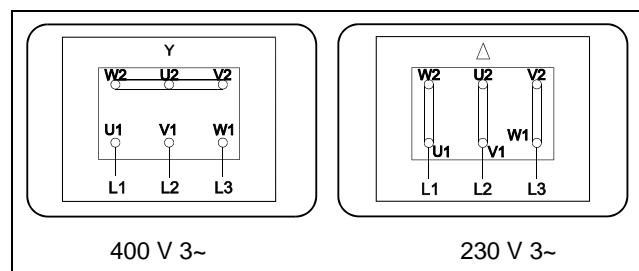


Fig. 6: Raccordement standard – motoréducteur

#### Robinet de vidange automatique (option)

- Prévoir une alimentation appropriée d'air comprimé.
- Prévoir une vanne 5/2 voies appropriée pour le pilotage.



Pour les exécutions spéciales, voir la documentation contractuelle.

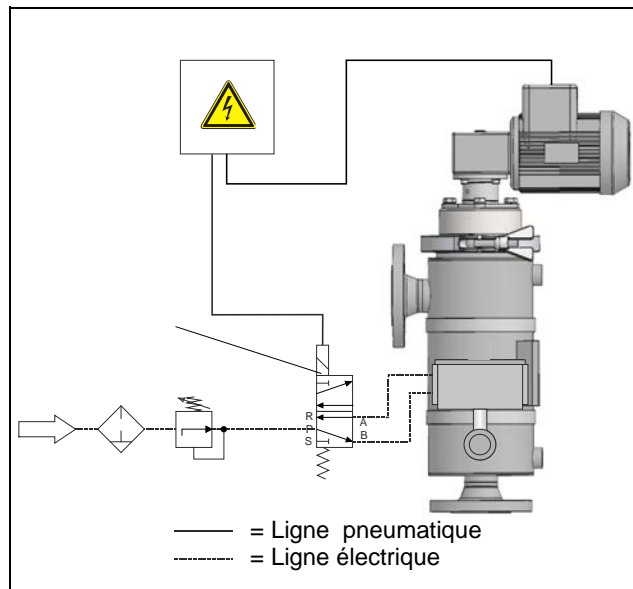


Fig. 7: Raccordement électropneumatique



Prévoir sur la boîte de connexions :

- Déclenchement manuel décolmatage
- Déclenchement manuel soupape de vidange

### 9.3.2 Raccordement à la commande FG (option)

- Raccorder l'alimentation, le motoréducteur et la vanne pilote (option) conformément au schéma des connexions fourni.

## 9.4 Variantes de commande

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

### 9.4.1 Décolmatage en fonction du temps, vidange manuelle

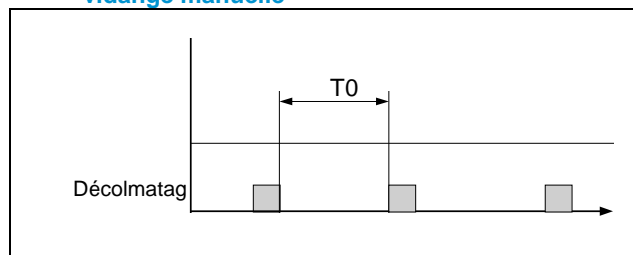


Fig. 8: Décolmatage en fonction du temps

Paramètres	Description	Valeur recommandée
T0	Temps de pause	60 s - 24 h

### 9.4.2 Décolmatage et vidange en fonction du temps

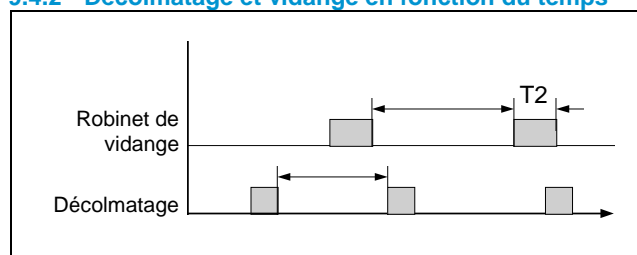


Fig. 9: Décolmatage/vidange en fonction du temps

Paramètres	Description	Valeur recommandée
T0	Temps de pause décolmatage	60 s - 24 h
T1	Temps de pause robinet de vidange	60 s - 24 h
T2	Temps d'ouverture du robinet de vidange	2 - 5 s

### 9.4.3 Décolmatage en fonction du temps, vidange commandée par compteur

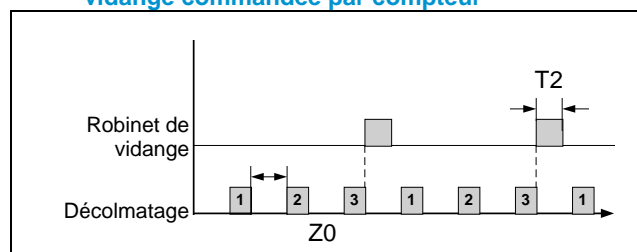


Fig. 10: Décolmatage en fonction du temps, vidange commandée par compteur

Paramètres	Description	Valeur recommandée
T0	Temps de pause décolmatage	60 s - 24 h
Z0	Compteur décolmatage	3 - 5
T2	Temps d'ouverture du robinet de vidange	2 - 5 s

### 9.4.4 A intervalles donnés

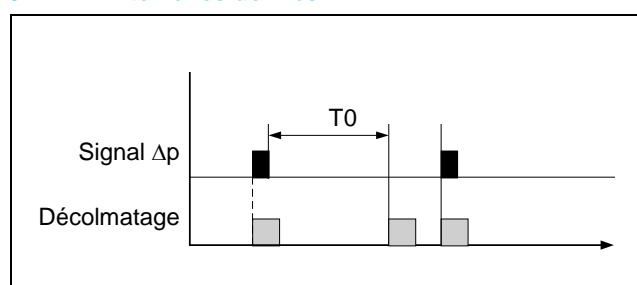


Fig. 11: Décolmatage en fonction du temps

Paramètres	Description	Valeur recommandée
T0	Temps de pause max.	6 - 600 s

## 10 Mise en service

### **⚠ DANGER !**

La mise en service de ce filtre à lamelles à arêtes 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 européennes, des normes harmonisées, des normes européennes ou des normes nationales respectives.

### **⚠ DANGER !**



#### **Risque d'explosion !**

⇒ Dommages corporels et matériels

- Avec des fluides susceptibles de dégager des gaz explosifs, purger complètement l'air du filtre à lamelles à arêtes FG avant la mise en service.
- Remplir complètement le filtre à lamelles à arêtes FG de liquide.
- Exclure les coussins d'air.

### **⚠ DANGER !**

#### **Risque lié à la pression élevée dans le filtre !**

⇒ Dommages corporels ou matériels

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

- Vérifier que les embouts de protection des raccords sont bien enlevés.
- Retirer les particules étrangères du filtre.
- Contrôler les raccords des tuyauteries.
- Resserrer les vis.
- Rincer les tuyauteries.

### 10.1 Essai de fonctionnement

#### **Contrôle du sens de rotation du motoréducteur**

- Dévisser le couvercle du motoréducteur.
- Démarrer brièvement le motoréducteur (<1 s).
- Comparer le sens de rotation de l'arbre et la flèche de direction (sens de rotation standard : dans le sens des aiguilles d'une montre).
- Si nécessaire, changer le branchement du motoréducteur.
- Revisser le couvercle du motoréducteur.

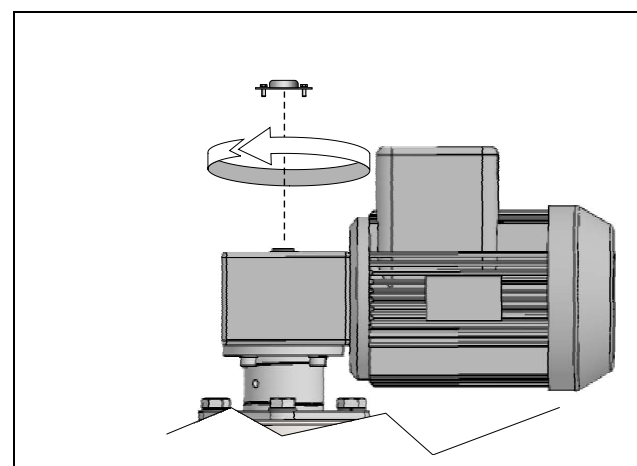


Fig. 12: Sens de rotation du motoréducteur

### Contrôle du fonctionnement du robinet de vidange (option)

- Raccorder l'air comprimé à la vanne pilote.
- Actionner le déclenchement manuel de la vanne pilote.
- ⇒ Le robinet de vidange s'ouvre.
- Déclenchement manuel en position initiale.
- ⇒ Le robinet de vidange se ferme.

### 10.2 Réglage des paramètres de fonctionnement

- Mettre en marche la commande.
- Ouvrir l'alimentation avec précaution.
- Purger le filtre.

#### ⚠ PRUDENCE !

- ⇒ En cas de fonctionnement à sec, les paliers peuvent chauffer !
- Le filtre doit être totalement purgé !

### Réglage pour un décolmatage en fonction du temps

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

#### Pression différentielle initiale

La pression différentielle initiale dépend de l'application respective.

Valeurs indicatives générales pour des liquides à faible viscosité :

Montage côté refoulement :  $\Delta p \leq 0,3$  bar

Montage côté aspiration :  $\Delta p \leq 0,03 - 0,1$  bar

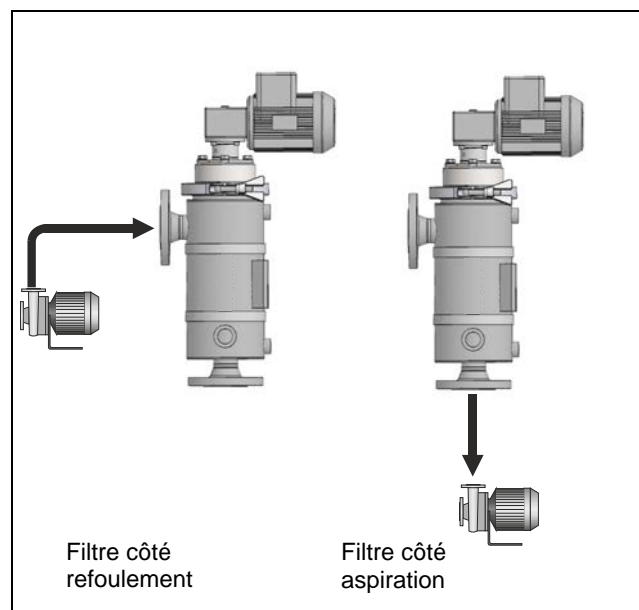


Fig. 13: Pression différentielle initiale



Après un décolmatage, la pression différentielle ( $\Delta p$ ) doit pratiquement revenir à la pression différentielle initiale. Si ce n'est pas le cas, le décolmatage n'est pas en ordre (le cas échéant, consulter le fabricant).

## 11 Fonctionnement normal

#### ⚠ DANGER !

#### Risque lié à la pression élevée dans le filtre !

- ⇒ Dommages corporels ou matériels
- Empêcher les projections de concentré à l'air libre !



Éliminer le concentré conformément aux directives de protection de l'environnement !

Le cas échéant, contacter les autorités compétentes pour les méthodes d'élimination.

A surveiller chaque jour en fonctionnement normal :

- Pression différentielle,
- Niveau de remplissage du réservoir à concentré,
- Fonctionnement de la commande.

### Rinçage de la conduite de vidange

#### ⚠ PRUDENCE !

#### Risque de colmatage en cas de fortes concentrations d'impuretés fines et de tuyauteries longues !

- ⇒ Dommages corporels ou matériels
- Selon l'application, nettoyer les tuyauteries chaque jour/chaque semaine.

- Ouvrir manuellement la soupape de vidange pendant env. 10 - 15 s.

⇒ La conduite de vidange est rincée.

## 12 Arrêt du filtre à lamelles à arrêtes

### 12.1 Arrêt temporaire

Sur la commande installée du filtre à lamelles à arrêtes :

- Interrupteur principal ARRÊT.

### 12.2 Arrêt prolongé(> 48 h)

- Déclencher le décolmatage manuellement.
- Nettoyer la cartouche filtrante (chapitre 14.3.1).
- Remplir complètement le filtre à lamelles à arrêtes de liquide.
- Interrupteur principal ARRÊT.

### 12.3 Arrêt en cas d'urgence

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

## 13 Défauts

Défaut	Cause possible	Remède
Le motoréducteur ne tourne pas	Disjoncteur-protecteur déclenché	RAZ du 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 n'est plus atteinte	Concentration trop élevée de corps solides	Procéder à une pré-filtration appropriée
	Sens de rotation du motoréducteur incorrect	Vérifier le sens de rotation
	Durée de décolmatage insuffisante	Prolonger la durée du décolmatage (motoréducteur au moins 1-2 tours)
Encrassement excessif côté propre	Bobine de filtre défectueuse	Contrôler la bobine de filtre et la remplacer le cas échéant
	Joints fragilisés	Contrôler les joints et les remplacer le cas échéant
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

## 14 Maintenance

**⚠ DANGER !**

**Risque d'explosion !**

⇒ Dommages corporels et matériels

- 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 !**

**Maintenance non autorisée de l'installation !**

⇒ Risque de blessures  
⇒ Annulation de la garantie

- La maintenance de l'installation est réservée à un personnel qualifié !

### Pour les opérations de maintenance :


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



- Porter des équipements de protection en fonction du potentiel de risque du fluide (par ex. lunettes, masque respiratoire, vêtements de protection, etc.).
- Effectuer les opérations de maintenance.
- Remettre en marche le filtre à lamelles à arêtes (chapitre 10).

## 14.1 Plan d'inspection et d'entretien

- Voir aussi la documentation contractuelle

Intervall e	Composant	Opération
Semaine	Filtre à lamelles à arêtes	Vérifier les fuites Contrôler la pression différentielle
	Tuyauteries	Nettoyer
Mois	Bobine de filtre	Contrôler l'usure et nettoyer le cas échéant
	Filtre à lamelles à arêtes	Contrôler la conductivité entre tous les composants. Respecter la valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$ .
Année ou lors du changement du RL	Paliers	Contrôler le jeu
	Vannes	Vérifier le bon fonctionnement
	Bobine de filtre	Nettoyer
	Filtre à lamelles à arêtes	Nettoyer
	Jeu de joints	Vérifier les fuites
 Le besoin d'entretien et de maintenance dépend de l'application. Consulter éventuellement le constructeur.		

## 14.2 Extraction de la cartouche filtrante

**⚠ DANGER !**

**Le filtre à lamelles à arêtes est sous pression !**

⇒ Dommages corporels ou matériels !

- Avant l'ouverture du filtre à lamelles à arêtes, s'assurer que la tuyauterie est hors pression.



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

**1**

- Fermer l'alimentation et l'écoulement du filtre.
- Le cas échéant, dépressuriser la tuyauterie.

**2**

- Ouvrir la soupape de purge.
  - Ouvrir le robinet de vidange.
- ⇒ Le filtre se vide.

**3**

- Fermer l'alimentation d'air comprimé.

**4**

- Déconnecter le motoréducteur.

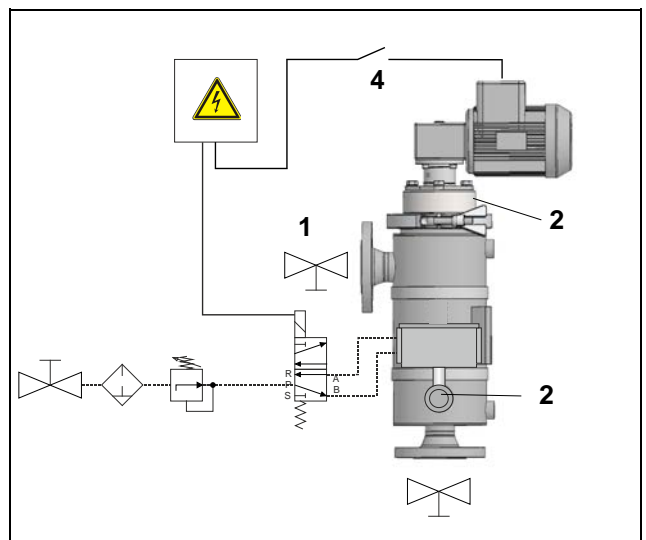


Fig. 14: Déconnexion du filtre

## 5

- Desserrer les vis à tête cylindrique (Pos. 3.3) et les rondelles élastiques (Pos. 3.4) du support du motoréducteur et les enlever.
- Retirer le motoréducteur (Pos. 1) de l'arbre, vers le haut.

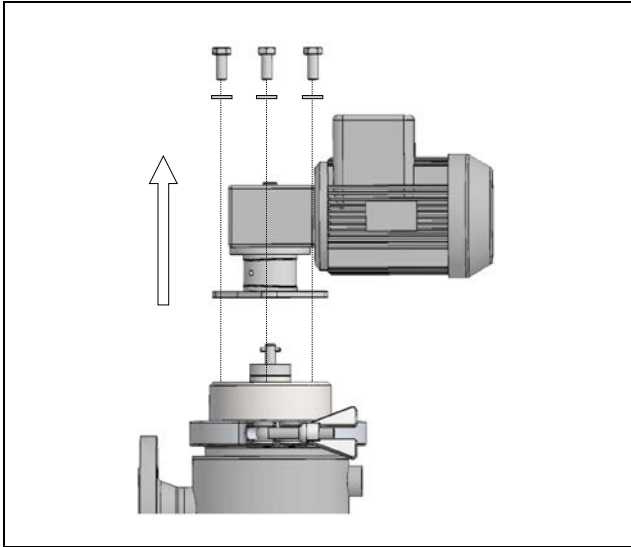


Fig. 15: Dépose du motoréducteur

## 6

- Desserrer la bride de fixation (Pos. 5) et l'enlever.

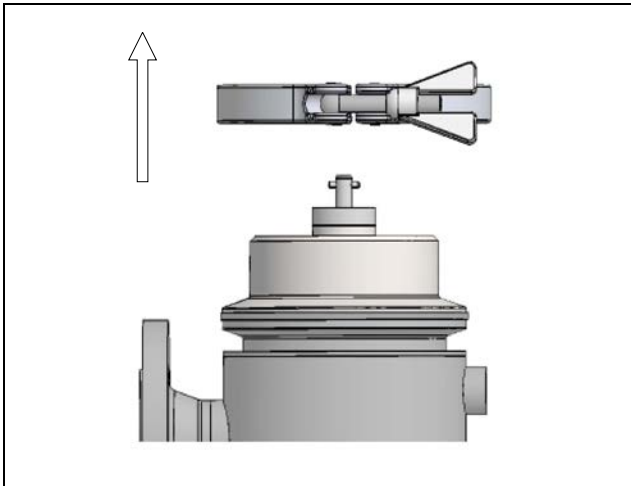


Fig. 16: Dépose de la bride de fixation

## 7

- Extraire la cartouche filtrante verticalement par le haut.

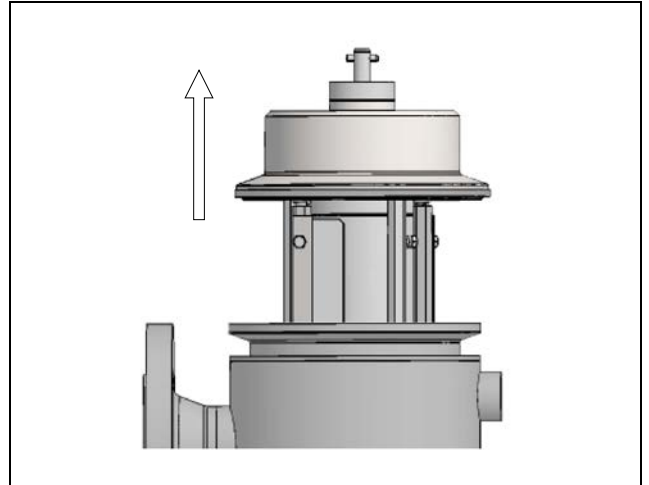


Fig. 17: Extraction de la cartouche filtrante

- Poser la cartouche filtrante avec précaution sur une surface plane. Ne pas endommager la bobine de filtre.

⇒ La cartouche filtrante est prête pour l'entretien.

- Montage dans l'ordre inverse.
- Ne pas coincer la cartouche filtrante à l'insertion.

## 14.3 Nettoyage du filtre

### 14.3.1 Nettoyage de la cartouche filtrante

#### ⚠ AVERTISSEMENT !

##### Formation d'aérosol !

- Travailler uniquement dans les locaux dotés d'une aspiration adaptée !



- Porter des équipements de protection en fonction du potentiel de risque du fluide (par ex. lunettes, masque respiratoire, vêtements de protection, etc.).
- Retirer mécaniquement les impuretés grossières.
- Laver la cartouche filtrante avec un produit de nettoyage approprié.
- Souffler avec précaution la cartouche filtrante au jet de vapeur ou à l'air comprimé.
- Nettoyer les joints (les remplacer, le cas échéant) et les huiler.

### 14.3.2 Nettoyage du boîtier de filtre



- Porter des équipements de protection en fonction du potentiel de risque du fluide (par ex. lunettes, masque respiratoire, vêtements de protection, etc.).
- Retirer mécaniquement les impuretés grossières.
- Laver le boîtier de filtre avec un produit de nettoyage approprié.

## 14.4 Remplacement de la bobine de filtre

#### ⚠ AVERTISSEMENT !

##### Maintenance non autorisée de l'installation !

- ⇒ Risque de blessures
- ⇒ Annulation de la garantie
- La maintenance de l'installation est réservée à un personnel qualifié !



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

- Démonter la cartouche filtrante (chapitre 14.2).
  - Nettoyer le filtre (chapitre 14.3).
- 1
- Desserrer l'écrou à six pans (Pos. 14) et les rondelles élastiques (Pos. 13) et les enlever.
  - Déposer la bride de centrage (Pos. 18).

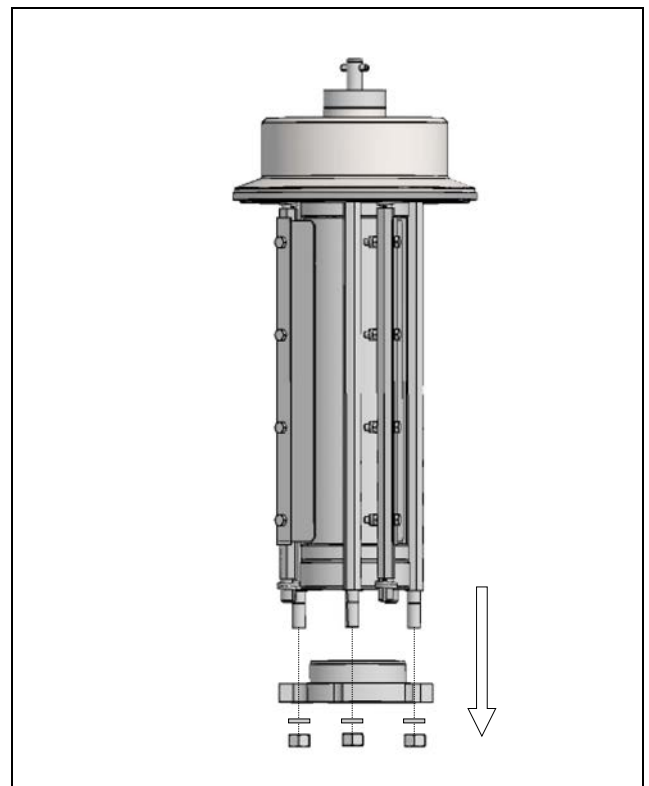


Fig. 18: Dépose de la bride de centrage



2

**⚠ PRUDENCE !**

**Risque d'écrasement dû à des ressorts précontraints !**

⇒ Les doigts peuvent être écrasés.

- Ne pas passer les doigts entre la racle et la bobine de filtre !

- Démontez complètement la bobine de filtre.

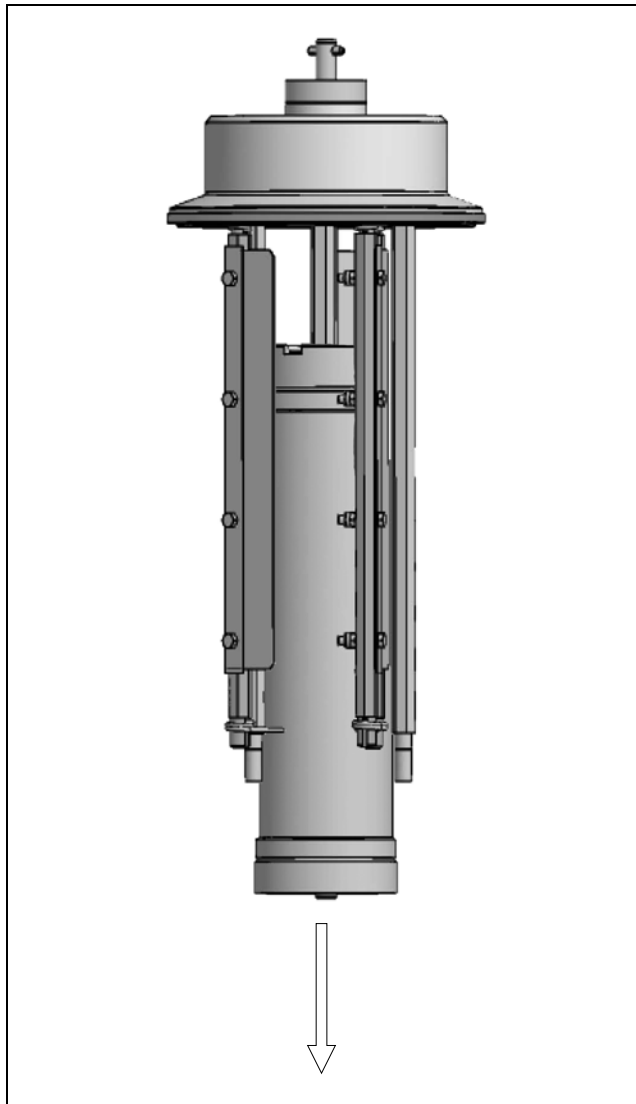


Fig. 19: Démontage de l'ensemble de la bobine de filtre

3

- Desserrer les écrous à six pans (Pos. 16) et les enlever.

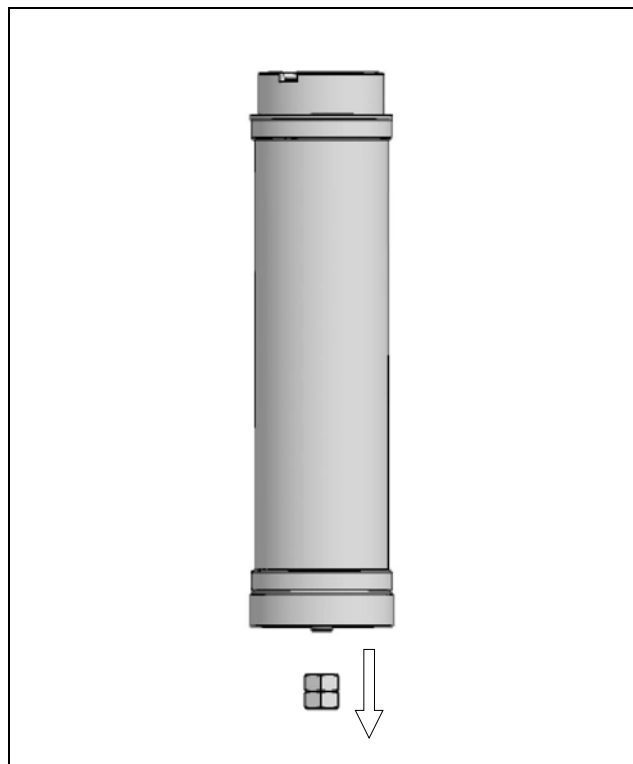


Fig. 20: Retrait des écrous à six pans

4

- Retirer la bague de bobine (Pos. 17)

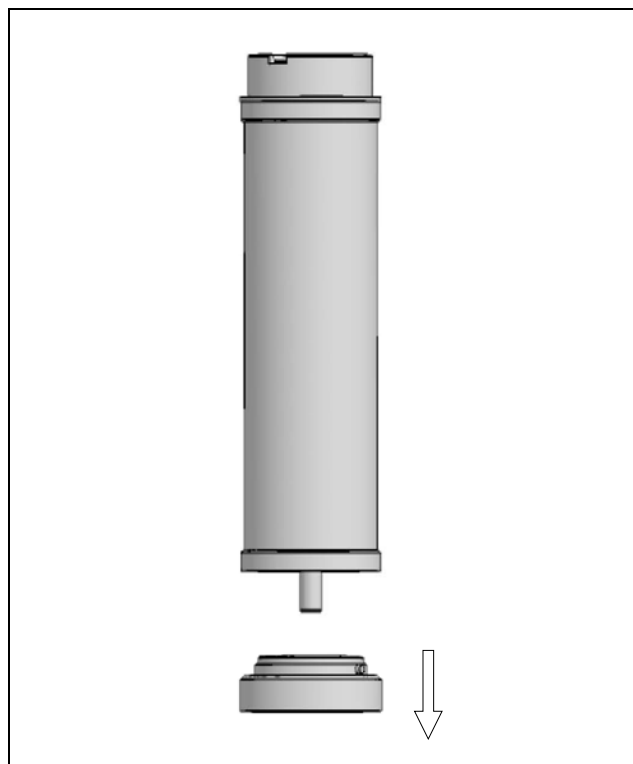


Fig. 21: Retrait de la bague de bobine

5

- Tirer la bobine de filtre avec précaution vers le bas.

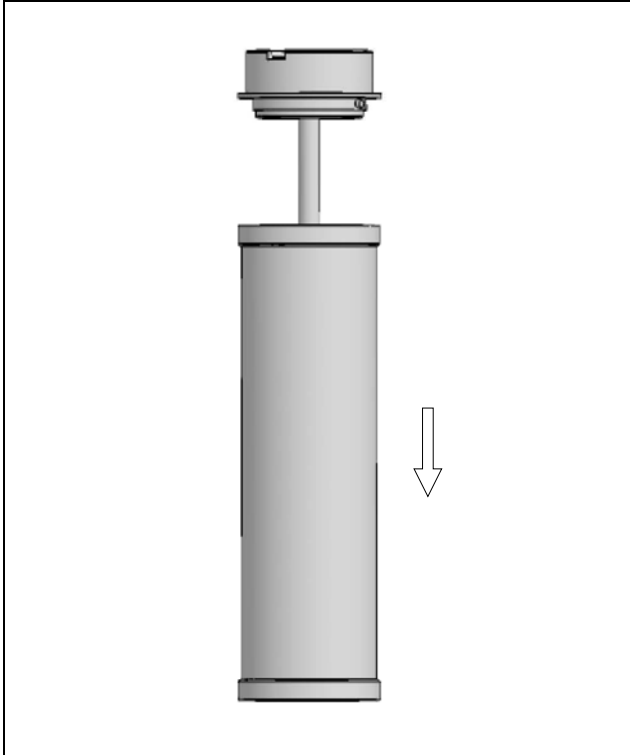


Fig. 22: Dépose de la bobine de filtre

- Montage dans l'ordre inverse.

## 14.5 Remplacement de la racle et des ressorts

### ⚠ AVERTISSEMENT !

#### Maintenance non autorisée de l'installation !

- ⇒ Risque de blessures
- ⇒ Annulation de la garantie
- La maintenance de l'installation est réservée à un personnel qualifié !



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

- Démontez la cartouche filtrante (chapitre ).
- Nettoyer le filtre (chapitre 14.3).
- Déposer la bobine de filtre de la cartouche filtrante (chapitre 14.4, étapes 1-3).

1

- Tirer les unités de racles (Pos. 19) vers le bas.

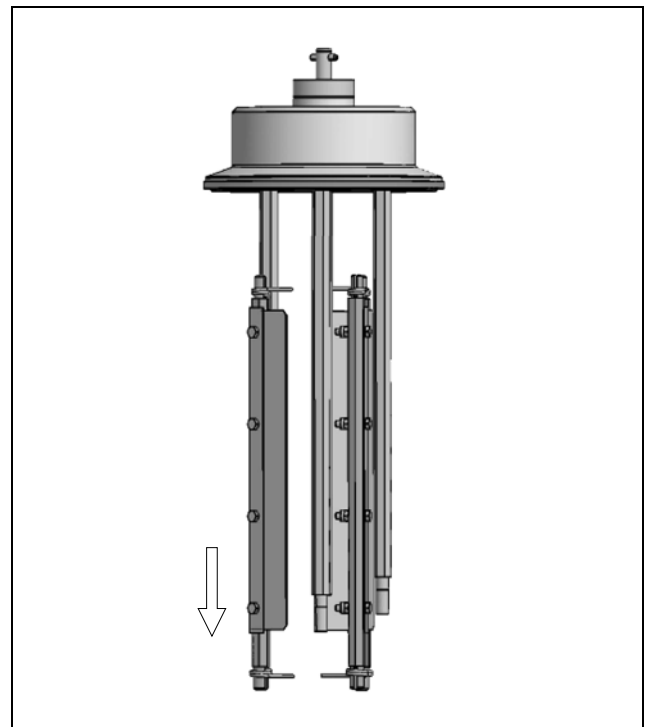


Fig. 23: Retrait des unités de racles

2

- Desserrer les vis hexagonales (Pos. 19.5) et les écrous de blocage (Pos. 19.6) de la racle.

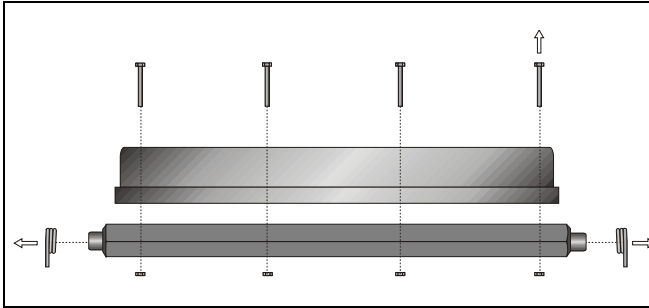


Fig. 24: Démontage de l'unité de racles

⇒ La racle (Pos. 19.3) et les ressorts (Pos. 19.7) peuvent maintenant être changés.

- Montage dans l'ordre inverse.

**A respecter lors du montage :**

- Les branches des ressorts doivent se situer à l'extérieur.
- Les ressorts doivent se trouver derrière les boulons d'écartement.
- La racle doit être correctement en contact avec la bobine de filtre.
- La racle ne doit pas être coincée.
- Contrôler toutes les vis et, le cas échéant, les resserrer.

## 14.6 Remplacement des joints et guidages d'élément

### ⚠ AVERTISSEMENT !

#### Maintenance non autorisée de l'installation !

- ⇒ Risque de blessures
- ⇒ Annulation de la garantie
- La maintenance de l'installation est réservée à un personnel qualifié !



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

- Démontez la cartouche filtrante (chapitre 14.2).
  - Nettoyer le filtre (chapitre 14.3).
  - Déposer la bobine de filtre de la cartouche filtrante (chapitre 14.4, étapes 1-3).
- ⇒ Les joints peuvent être remplacés.

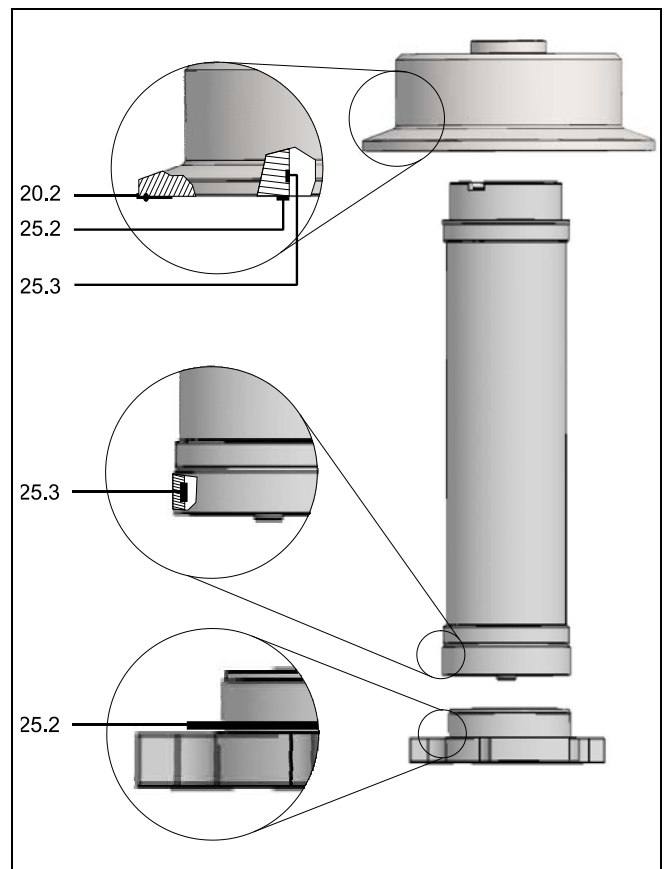


Fig. 25: Remplacement des joints et guidages d'élément

## 14.7 Remplacement de la garniture d'étanchéité d'arbre

### ⚠ AVERTISSEMENT !

#### Maintenance non autorisée de l'installation

- ⇒ Risque de blessures
- ⇒ Annulation de la garantie
- La maintenance de l'installation est réservée à un personnel qualifié !



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

- Déposer la bobine de filtre (chapitre 14.4, étapes 1-2).

1

- Retirer la goupille cylindrique cannelée (Pos. 3.7).

2

- Desserrer les vis à tête cylindrique (Pos. 8) et les enlever.

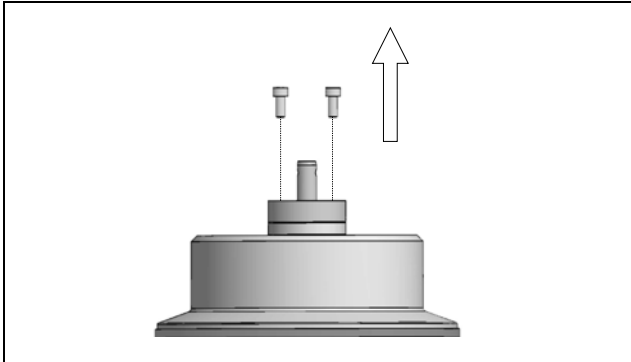


Fig. 26: Desserrage et retrait des vis à tête cylindrique

3

- Retirer avec précaution le joint plat (Pos. 9) de l'arbre d'entraînement.

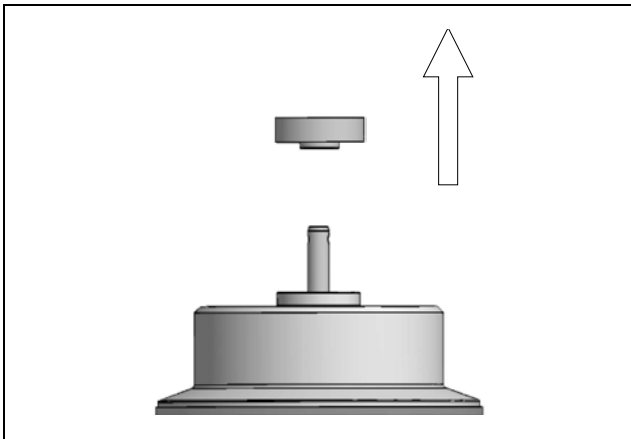


Fig. 27: Retrait du joint plat

4

- Extraire l'arbre d'entraînement (Pos. 10) du couvercle par le bas.

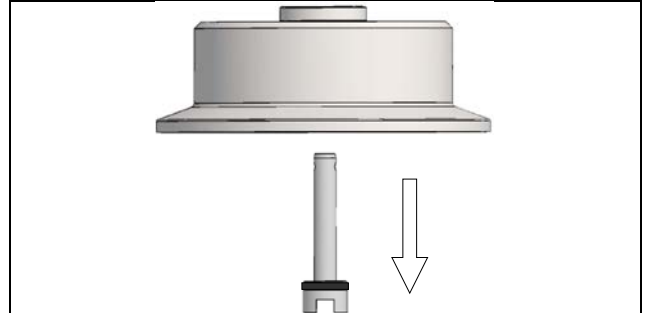


Fig. 28: Dépose de l'arbre d'entraînement

5

- Retirer le joint torique (Pos. 20.5) de l'arbre d'entraînement.

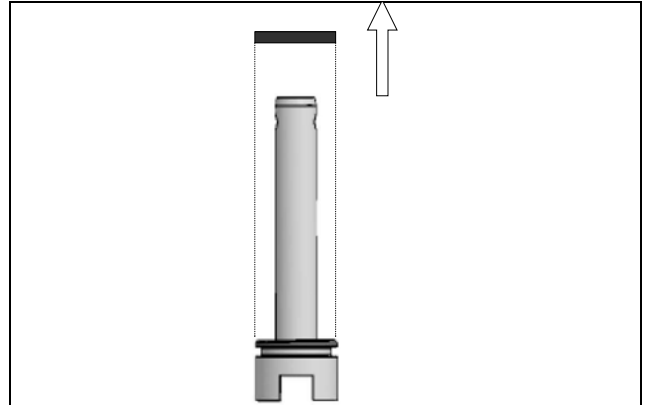


Fig. 29: Retrait du joint

6

- Retirer le joint carré (Pos. 20.3) et la bague d'appui (Pos. 20.4) du couvercle.

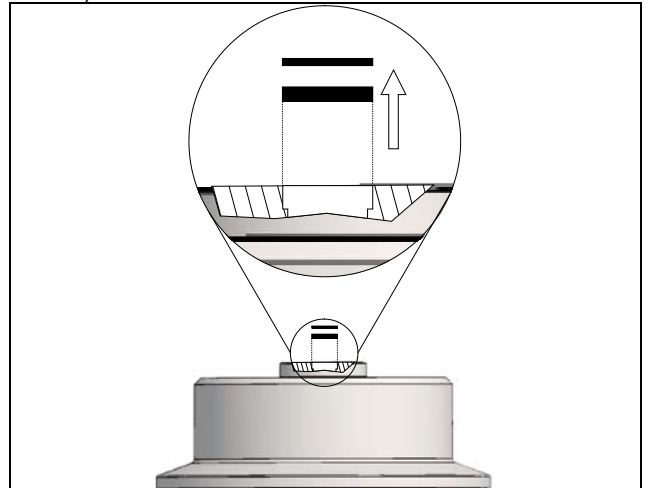


Fig. 30: Retrait du joint carré et de la bague d'appui

7

- Nettoyer le chapeau d'étanchéité, l'arbre d'entraînement et l'insert du couvercle.
- Huiler légèrement les nouveaux éléments d'étanchéité et les monter.
- Montage 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 tête cylindrique à la main.
- Tourner légèrement l'arbre d'entraînement et le tirer vers le haut.
- Serrer les vis à six pans.

### 14.8 Remplacement du guidage d'arbre

#### **AVERTISSEMENT !**

##### **Maintenance non autorisée de l'installation !**

- ⇒ Risque de blessures
- ⇒ Annulation de la garantie
- La maintenance de l'installation est réservée à un personnel qualifié !



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

- Déposer la bobine de filtre (chapitre 14.4, étapes 1-2).
- Remplacer les garnitures d'étanchéité d'arbre (chapitre 14.7, étapes 1-4).

**1**

- Retirer la douille (Pos. 25.1) du joint plat.

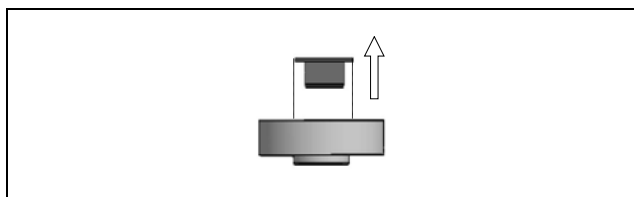


Fig. 31: Retrait de la douille du joint plat

**2**

- Retirer la douille (Pos. 25.1) du couvercle.

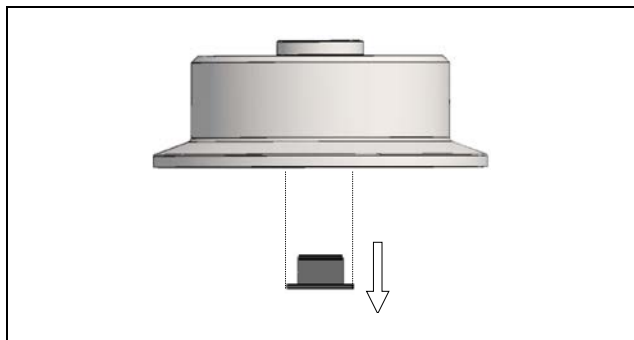


Fig. 32: Retrait de la douille du couvercle

**3**

- Nettoyer toutes les pièces démontées (y compris l'arbre d'entraînement).
- Montage 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 tête cylindrique à la main.
- Tourner légèrement l'arbre et le tirer vers le haut.
- Serrer les vis à tête cylindrique.

## 15 Liste de pièces

N°	Dénomination	Qté	Designation
1	Motoréducteur	1	gear motor
3	Carter de moteur Z AF71/G1	1	bell housing with screws
3.1	Circlip 14 x 1 DIN 471	1	snap ring
3.2	Clavette 5 x 5 x 25 DIN 6885	1	feather key
3.3	Vis à tête cylindrique M6 x 16 ISO 4762	4	cylinder head screw
3.4	Rondelle élastique A6 DIN 128	4	spring washer
3.5	Bloc moteur	1	bell housing
3.6	Arbre moteur AF71/G1	1	motor shaft
3.7	Goupille élastique 4x18 DIN 1481	1	clamping pin
4	Vis de purge d'air G1/8	1	vent screw
5	Vis à six pans M10 x 25 ISO 4017	4	hexagon screw
6	Rondelle élastique A10 DIN 127	4	spring washer
7	Couvercle AF42/S1	1	cover AF42/S1
8	Vis à tête cylindrique M5 x 12 ISO 4762	2	cylinder head screw
9	Joint plat AF71/G1	1	sealing flange
<b>10</b>	<b>Arbre d'entraînement AF42/S1</b>	<b>1</b>	<b>drive shaft AF42/S1</b>
11	Couvercle de bobine Z AF72	1	cartridge cover
12	Boulon d'écartement AF72	3	distance bolt
13	Rondelle élastique A8 DIN 127	3	spring washer
14	Ecrou à six pans M8 ISO 4032	3	hexagon nut
15	Barre	1	rod
16	Ecrou à six pans M10 ISO 4032	3	hexagon nut
17	Bague de bobine	1	cartridge ring
18	Bride de centrage	1	centre flange
<b>19</b>	<b>Racle Z AF72 VP</b>	<b>1</b>	<b>scraper Z AF72 VP</b>
19.1	Ressort à branches du haut AF72	1	upper spring
19.2	Arbre de racle	1	scraper shaft
19.3	Racle	1	scraper
19.4	Tôle de renfort	1	stiffening plate
19.5	Vis à six pans M4 x 20 ISO 4017	4	hexagon screw
19.6	Ecrou de blocage M4 DIN 980	4	lock nut
19.7	Ressort à branches du bas AF72	1	bottom spring
<b>20</b>	<b>Kit d'étanchéité AF42/S1 FPM FDA VP</b>	<b>1</b>	<b>seal-kit AF42/S1 FPM FDA VP</b>
20.1	Bague d'étanchéité 10 x 13,5 DIN 7603	1	sealing ring
20.2	Bague d'étanchéité D125 DIN 32676	1	sealing ring
20.3	Joint carré 10,2 x 2,62 FPM FDA	1	quad ring
20.4	Bague d'appui 10 x 14,8 x 1,2 PTFE	1	backup ring
20.5	Joint torique 17,17 x 1,78 FPM FDA	1	o-ring
20.6	Joint torique 57,00 x 3,00 FPM FDA	1	o-ring
<b>25</b>	<b>Jeu de douilles AF42/S1 VP</b>	<b>1</b>	<b>bearing bush kit AF42/S1 VP</b>
25.1	Douille 10 x 12 x 09 FDA	2	bearing bush
25.2	Rondelle d'usure 70 x 62 x 1,5 PTFE	2	axial bearing disc
25.3	Bague de guidage 61,5 FDA	2	radial bearing ring

## 16 Pièces de rechange

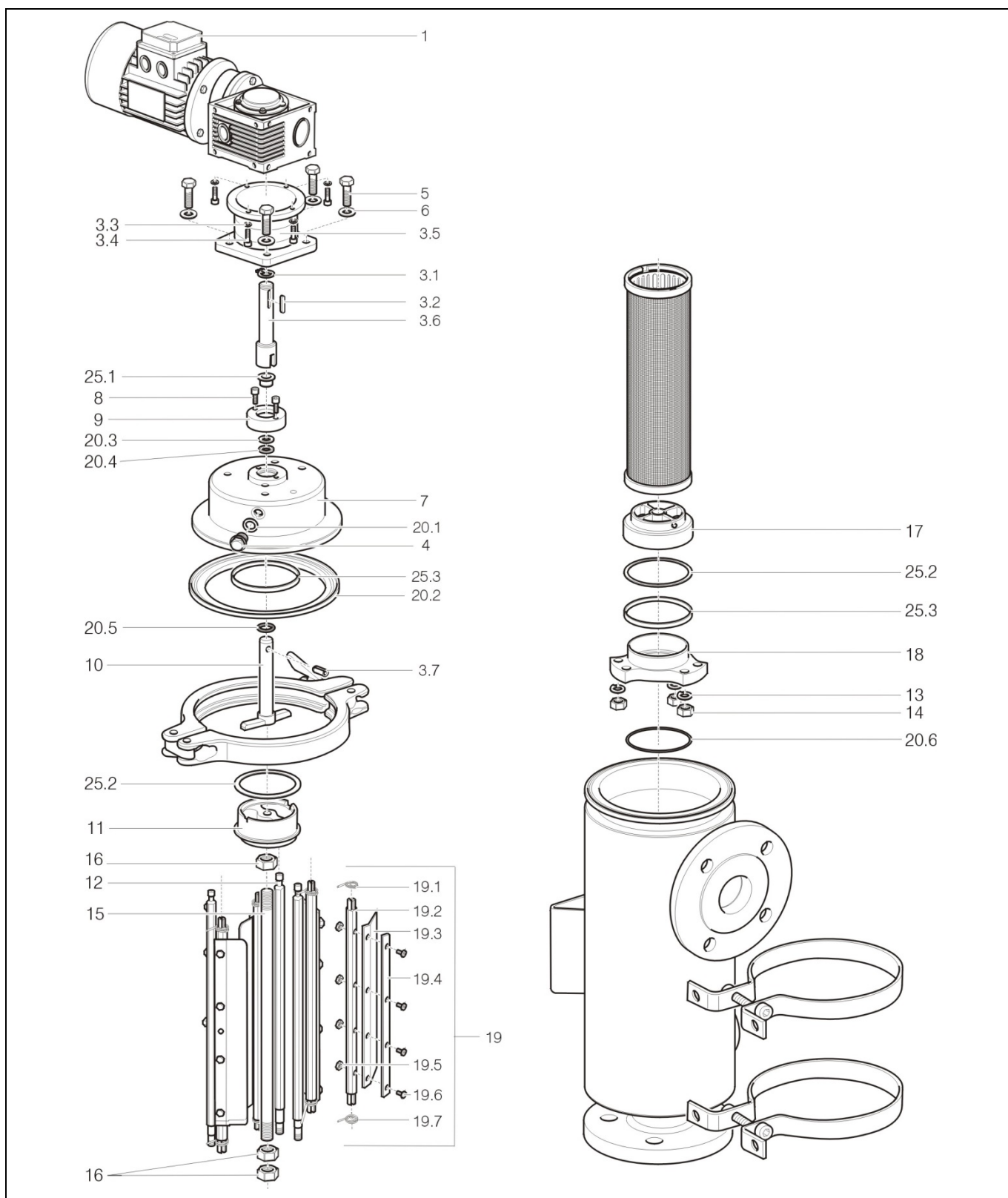
N°	Dénomination	N° ident.	Designation
10	Arbre d'entraînement AF42/S1	70524069	Drive shaft AF42/S1
19	Racle Z AF72 VP	70320715	Scraper Z AF72 VP
20	Kit d'étanchéité AF42/S1 FPM FDA VP	70526740	Seal-kit AF42/S1 FPM FDA VP
25	Jeu de douilles AF42/S1 VP	70526743	Bearing bush kit AF42/S1 VP



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



## 17 Vue éclatée





## 19 Déclaration d'incorporation

Dans le sens de la directive européenne 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 :  
Funktionsbeschreibung:  
Machine description:  
Description du fonctionnement :

Automatik-Kantenspaltfilter  
Automatic metal edge filter  
Filtres automatiques à fentes  
AF 42 S  
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:  
Les normes harmonisées ci-dessous ont été appliquées :

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

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,

13.12.17  
Datum/Date/Date

  
Unterschrift/Signature/Signature

Anlage/Annex/Annexe

3 Seiten/pages/pages

Anlage zur Einbauerklärung gemäß Richtlinie  
2006/42/EU für Automatik-Kantenspaltfilter  
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 Befehlseinrichtungen 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

## 20 Index alphabétique

<b>A</b>		
Aérosol.....	4	
Agglomérat .....	4	
Air comprimé.....	11	
Alimentation .....	11	
Augmentation de section .....	5	
Avertissements .....	3	
<b>B</b>		
Bobine de filtre .....	4, 17	
<b>C</b>		
Carène profilée .....	4, 5	
Cartouche filtrante .....	15	
Concentré .....	4, 9, 10, 11	
Conductivité .....	8, 13	
Consignes de sécurité .....	3	
Constructeur .....	3, 5	
<b>D</b>		
Déclenchement manuel .....	9, 11	
Décolmatage.....	4, 6, 9, 11	
Documentation contractuelle .....	5	
<b>E</b>		
Elément filtrant.....	5, 6	
Emballage maritime .....	8	
Equipements de protection .....	12	
<b>F</b>		
Fuites .....	3	
<b>G</b>		
Gâteau de filtre .....	4	
<b>H</b>		
Hauteur de démontage .....	8	
Hauteur de vidange .....	8	
<b>L</b>		
Logement de filtre .....	8	
<b>M</b>		
Minuterie.....	6	
Montage côté aspiration .....	11	
Montage côté refoulement.....	11	
Motoréducteur .....	9, 10, 12, 13, 14	
<b>O</b>		
Opération de vidange .....	4	
<b>P</b>		
Pilotage .....	4, 9	
Poids total à vide .....	7	
Pression différentielle .....	4, 6, 11	
Pression différentielle initiale .....	4, 11	
Protection contre les projections .....	9	
Protection de l'environnement .....	3	
<b>R</b>		
Racle .....	6, 17, 18	
Risques .....	3	
Robinet de vidange .....	10, 11, 13	
<b>S</b>		
Sécurité de surpression.....	8	
Sens de rotation du motoréducteur .....	10	
Siphon .....	9	
Soupape de vidange .....	4, 11	
Supports .....	8	
Suspension.....	4, 5	
<b>T</b>		
Temps de pause.....	9, 10	
<b>V</b>		
Valeur de résistance maximale admise .....	8	
Vannes .....	4	
Vidange .....	10	
Viscosité .....	5	





Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
D-74613 Öhringen  
Phone +49 7941 6466-0  
Fax +49 7941 6466-429  
[fm.de.sales@filtrationgroup.com](mailto:fm.de.sales@filtrationgroup.com)  
[www.filtrationgroup.com](http://www.filtrationgroup.com)  
70530528.104.12/2017