

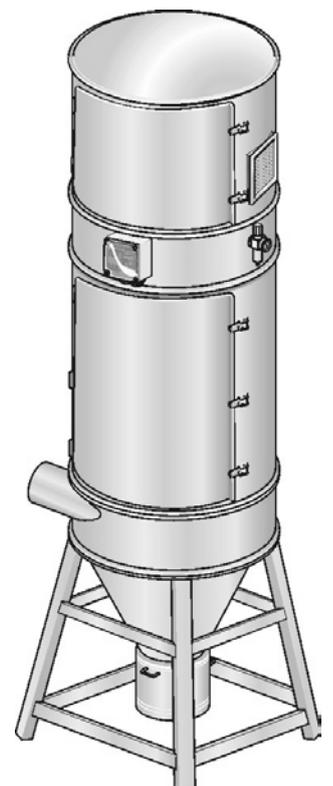
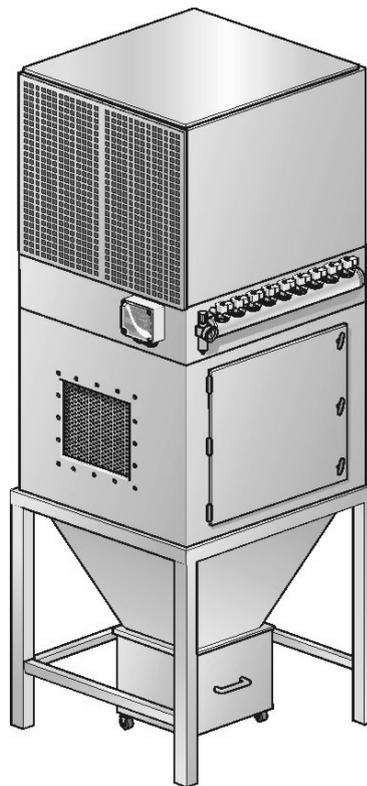


FG
Industrial Air

Traduction du mode d'emploi original avec notice d'assemblage Dépoussiéreur

Type /SFK/SFR EcoLine

N° d'identification du mode d'emploi
72336172



1 Table des matières

1	Table des matières	2		
2	Consignes générales de sécurité	3		
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		
3	Définitions	4		
4	Informations d'ordre général	4		
4.1	Constructeur	4		
4.2	Remarques relatives au manuel de service	4		
4.3	Codification ATEX	4		
5	Domaine d'utilisation prévu	5		
6	Limites de la machine	5		
6.1	Machine complète	5		
6.2	Machine incomplète	5		
7	Description du fonctionnement	5		
7.1	Principe du procédé SFK	5		
7.2	Principe du procédé SFR	6		
7.3	Principaux composants du dépoussiéreur	7		
7.3.1	Vue de face	7		
7.3.2	Vue de côté	8		
7.4	Types de construction	8		
7.4.1	Filtre haut de silo	8		
7.4.2	Filtre à emboîter	9		
7.4.3	Appareil stationnaire avec cuvier	9		
7.4.4	Appareil stationnaire avec sac à poussières	9		
7.4.5	Type de construction SFK 30	9		
8	Caractéristiques techniques	10		
8.1	Données générales (sans option)	10		
8.1.1	Carter du filtre antipoussières (exécution standard)	10		
8.1.2	Éléments filtrants:	10		
8.2	Raccord d'air comprimé	10		
8.3	Consommation d'énergie électrique	10		
8.4	Emission sonore	10		
8.5	Conditions ambiantes :	10		
8.6	Données relatives à la commande	10		
8.6.1	Plaque signalétique	10		
8.6.2	Plaque signalétique pour la protection antidéflagrante	10		
9	Transport et stockage	11		
9.1	Transport	11		
9.2	Stockage	11		
9.3	Levage	11		
10	Notice d'assemblage	11		
10.1	Implantation	11		
10.1.1	Mise en place des filtres circulaires (S1, S2, S6) isolés	11		
10.1.2	Mise en place des filtres rectangulaires et carrés isolés	12		
10.1.3	Mise en place de SFK-30	13		
10.2	Mise en place du boîtier de ventilateur	13		
10.3	Mettre en place le filtre haut de silo/le filtre à emboîter (A, E)	13		
10.4	Mise en place des autres parties de boîtier (en option)	13		
10.5	Sécurités de surpression	13		
10.6	Autres recommandations relatives à la mise en place	14		
10.7	Raccords des tuyauteries	14		
10.8	Déplacement du raccord à air sale sur l'autre côté (filtres rectangulaires uniquement)	14		
10.9	Raccord d'air comprimé	14		
10.9.1	Qualité d'air comprimé requise	14		
10.9.2	Raccordement des distributeurs à 2/2 voies	14		
10.9.3	Raccord d'air comprimé pour les filtres circulaires	14		
10.9.4	Raccord d'air comprimé sur les filtres rectangulaires	15		
10.10	Branchements électriques	15		
10.10.1	Raccordement des distributeurs à 2/2 voies	15		
10.10.2	Raccordement du ventilateur (option)	15		
10.11	Commande de décolmatage	16		
10.11.1	Commande minutée	16		
10.11.2	Commande par pression différentielle	16		
10.11.3	Raccordement de l'appareil de mesure de pression différentielle (option)	16		
11	Mise en service	17		
11.1	Première mise en service ou mise en service après arrêt prolongé	17		
11.2	Démarrage du dépoussiéreur	17		
12	Fonctionnement normal	17		
12.1	Remarques générales relatives au vidage de la poussière	18		
12.2	Vidage de la poussière pour les types de construction S1, S2	18		
12.3	Vidage du chariot à poussières	18		
12.4	Vidage du bac à poussières	19		
13	Arrêt du dépoussiéreur	19		
13.1	Arrêt temporaire	19		
13.2	Arrêt prolongé (>48 h)	19		
13.3	Arrêt en cas d'urgence	19		
14	Défauts	19		
14.1	Défauts	19		
15	Maintenance	20		
15.1	Planning d'entretien et de maintenance	20		
15.1.1	SFK	20		
15.1.2	SFR	21		
15.2	Remplacement des éléments filtrants SFR	21		
15.3	Remplacement des éléments filtrants SFR-08	22		
15.4	Remplacement des éléments filtrants	22		
15.5	Remplacement des éléments filtrants SFK 30 (remplacement de l'élément côté air sale)	23		
15.6	Remplacement des éléments filtrants SFK-27 (remplacement d'élément côté air propre)	24		
15.7	Remplacement des éléments filtrants Quick-Lock	24		
15.7.1	Dépose	24		
15.7.2	Montage	25		
16	Codification	26		
17	Éléments filtrants utilisés	28		
18	Déclaration d'incorporation	29		
19	Déclaration de conformité	30		
20	Déclaration de conformité	31		
21	Déclaration du constructeur pour le réservoir à air comprimé	32		
22	Déclaration de conformité pour le réservoir à air comprimé	33		
23	Index alphabétique	37		

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-respect peut mettre des personnes en péril et nuire à l'environnement et à la machine/à 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 manuel de service a bien été assimilé par le personnel compétent.
- 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	Type et source de danger ⇒ Conséquences possibles en cas de non-observation. • Mesures de protection contre les dangers.

2.3 Avertissements utilisés

 DANGER !
Danger imminent ! ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner de graves blessures, voire la mort.
 AVERTISSEMENT !
Situation potentiellement dangereuse ! ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner de très graves blessures ou la mort.
 PRUDENCE !
Situation potentiellement dangereuse ! ⇒ La non-observation de cet avertissement peut entraîner des blessures de moyenne ou moindre gravité.
ATTENTION !
Situation potentiellement dangereuse ! ⇒ 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 les lunettes de protection !
	Porter un casque 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

Installation :

Ensemble de l'installation sur le site, dans laquelle le dépoussiéreur FG est intégré.

Différence de pression/Pression différentielle :

Différence de pression entre les côtés air sale et air propre du filtre ([mbar] ou [Pa]).

Ecoulement final :

Forte augmentation du flux en fin de remplissage d'un silo.

Charge de surface filtrante :

Vitesse à laquelle la surface filtrante est traversée. Elle se calcule à partir du rapport débit/surface de filtre [m³/m² mn].

Teneur en poussière résiduelle :

Quantité de particules solides côté air propre [mg/m³].

Point de rosée :

Point de température auquel un gaz est saturé d'humidité. Quand le point de rosée n'est pas atteint, il y a formation de brouillard (formation de gouttelettes).

Documentation contractuelle :

Offre, confirmation de commande et bon de livraison.

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 manuel de service

N° ident. FG : 72336172
 Date : 23.11.17
 Version : 01

4.3 Codification ATEX



II	3	D	c	T 140 °C	X			
1.	2.	3.	4.	5.	6.			
1.	II Valable pour une utilisation au jour							
2.	Utilisation dans :		Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3	
3.	Atmosphère	G	D	G	D	G	D	
	G = gaz							
	D = Dust (poussière)							
4.	Degrés de protection c = sécurité de construction d = enveloppe antidéflagrante							
5.	T 140 °C = La température superficielle max. du dépoussiéreur est de 140 °C. Pour du gaz, on indique une classe de température. T4 = 140 °C							
6.	X	A)	approprié pour des poussières ayant une énergie d'amorçage minimum supérieure à 3 mJ					
		B)	approprié pour des poussières ayant une énergie d'amorçage minimum supérieure à 10 mJ, pour un convoyage pneumatique					
		C)	Pour les appareils de filtrage en version résistante aux coups de bélier, un composant de découplage approprié doit être prévu côtés refoulement, aspiration et évacuation avant la mise en service.					

(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 que celle décrite ci-dessous, 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 des poussières hautement explosives (par ex. explosifs, etc.)
- Passage sous le point de rosée
- Matières dangereuses

⚠ PRUDENCE !

Ce dépoussiéreur 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 !

Partiellement autorisé :

- Utilisation de solvants après concertation avec le constructeur.

Les dépoussiéreurs FG sont conçus pour le dépoussiérage à sec de gaz chargés en poussière.

Les éléments filtrants du SFR et SFK peuvent être décolmatés par choc d'air comprimé pendant la filtration.

Principaux domaines d'application :

- Aspiration des postes de travail
- Aspiration de machines
- Séparation des poussières fines après un cyclone
- Aération de silos
- Vidage de sacs

6 Limites de la machine

Dans le sens de la directive Machines (2006/42/CE), le dépoussiéreur FG peut être livré en deux variantes :

- Machine complète
- Machine incomplète

6.1 Machine complète

- Installations de dépoussiérage avec ventilateur et armoire électrique ou interrupteur principal de ventilateur.
- Déclaration de conformité (chapitre 19).

6.2 Machine incomplète

- Installations de dépoussiérage avec ventilateur et commande de décolmatage.
- Installations de dépoussiérage sans ventilateur.
- Déclaration d'incorporation (chapitre 18)

7 Description du fonctionnement

7.1 Principe du procédé SFK

Filtration

1

L'air chargé de poussière s'écoule dans la chambre d'air sale.

2

Les particules de poussière sont séparées sur les éléments filtrants.

3

L'air épuré arrive dans la chambre d'air propre.

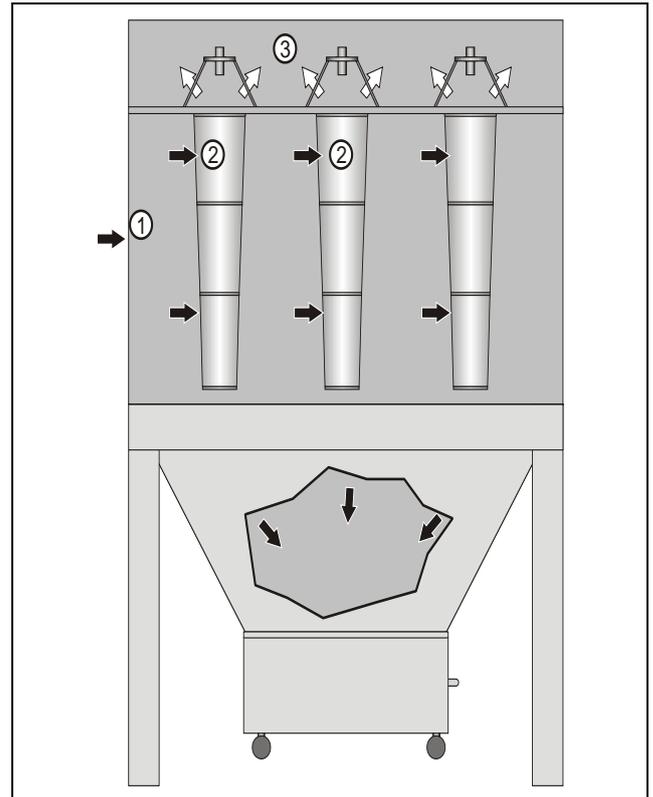


Fig. 1: Filtration SFK

Décolmatage

4

Les éléments filtrants sont décolmatés individuellement ou en groupes par choc d'air comprimé. La filtration ne doit pas être interrompue pendant le décolmatage.

5

Le choc d'air comprimé provoque le décollement homogène du gâteau de filtre.

6

La poussière accumulée tombe vers le bas.

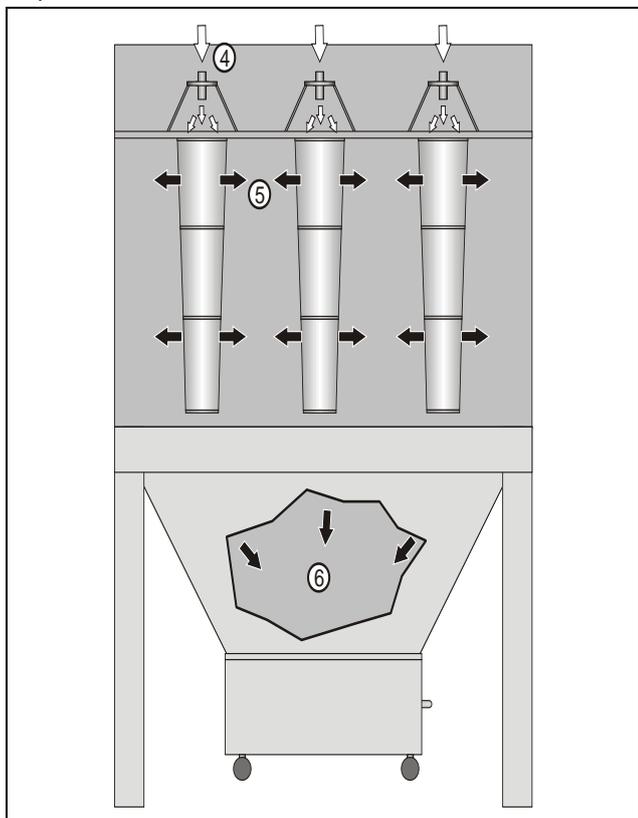


Fig. 2: Décolmatage SFR

7.2 Principe du procédé SFR

Filtration

1

L'air chargé de poussière s'écoule dans la chambre d'air sale.

2

Les particules de poussière sont séparées sur les éléments filtrants.

3

L'air épuré arrive dans la chambre d'air propre.

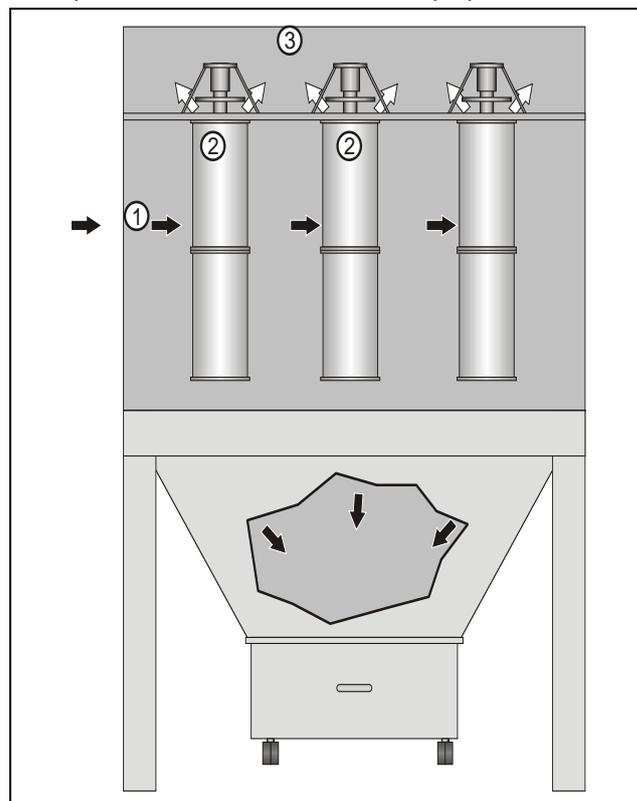


Fig. 3: Filtration SFR

Décolmatage

4
Les éléments filtrants sont décolmatés individuellement ou en groupes par des buses tournantes. La filtration ne doit pas être interrompue pendant le décolmatage (EXCEPTION : appareils de dépoussiérage avec une seule vanne de décolmatage).

5
Le clapet d'obturation est poussé vers le bas et interrompt le débit volumétrique.

6
La buse tournante souffle radialement sur les plis de l'élément filtrant. Le mouvement rotatif de la buse tournante (env. 10 Hz) génère une secousse latérale sur les plis et améliore l'effet de nettoyage.
Une fois le décolmatage achevé, le flux d'air pousse à nouveau le clapet d'obturation vers le haut.
Dans le cas des filtres hauts de silo (type A), le clapet d'obturation est poussé vers le haut par la tension d'un ressort.

Le décolmatage provoque le décollement homogène du gâteau de filtre.

7
La poussière accumulée tombe vers le bas.

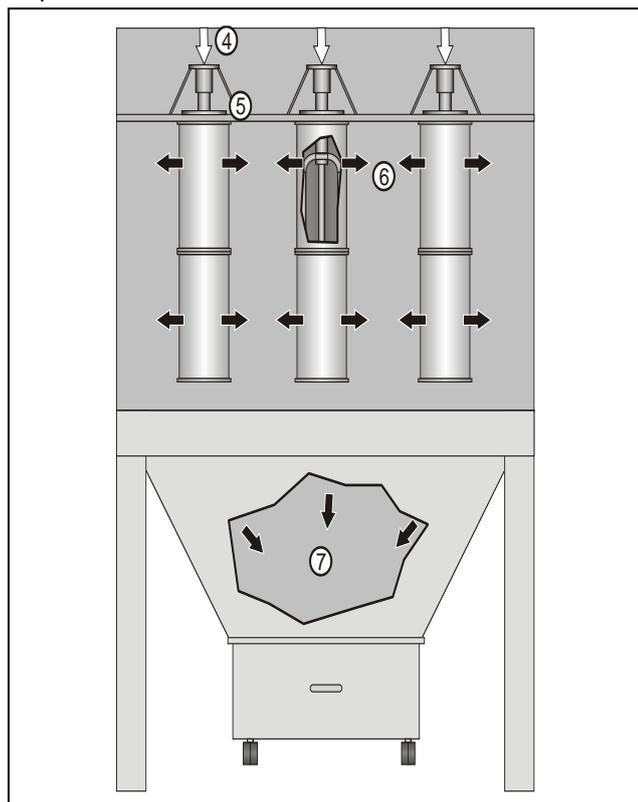


Fig. 4: Décolmatage SFR

7.3 Principaux composants du dépoussiéreur



Les principaux composants représentés s'appliquent aussi aux filtres circulaires.

7.3.1 Vue de face

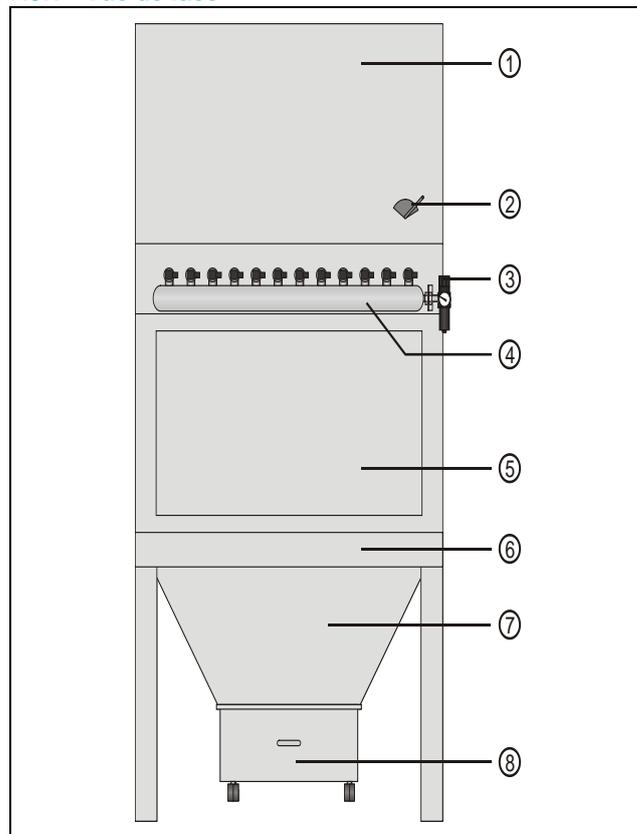


Fig. 5: Désignation des principaux composants

1	Capot insonorisant (option)
2	Levier pour le clapet du ventilateur (option)
3	Conditionneur d'air comprimé (option)
4	Réservoir à air comprimé
5	Ouverture de montage
6	Châssis
7	Entonnoir
8	Bac à poussières

7.3.2 Vue de côté

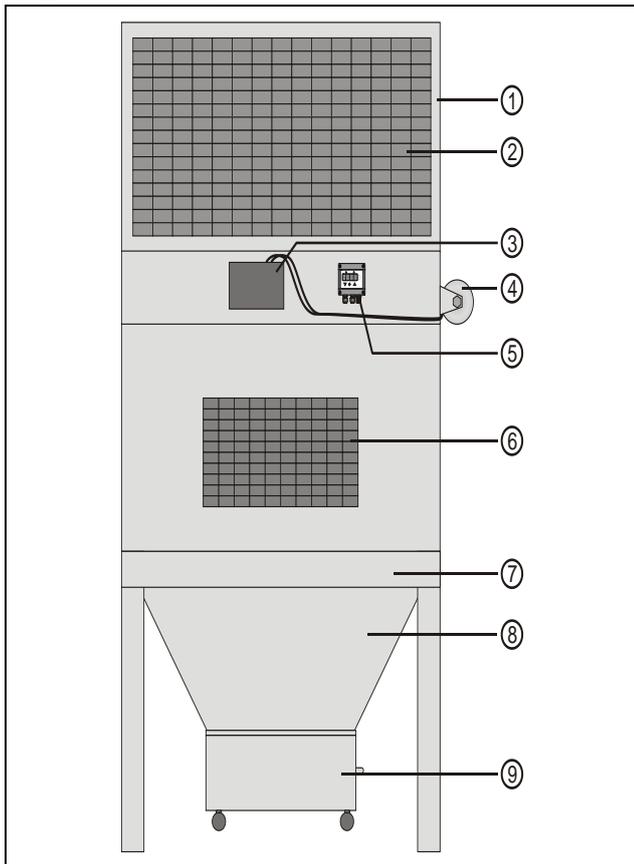


Fig. 6: Désignation des principaux composants

1	Capot insonorisant
2	Sortie de filtre
3	Commande de filtre ou bornier
4	Réservoir à air comprimé
5	Affichage de pression différentielle (option)
6	Entrée de filtre
7	Châssis
8	Entonnoir
9	Bac à poussières

7.4 Types de construction

- ⇒ Le dépoussiéreur est disponible avec différentes options et en différents types de construction.
- Le type de construction exact du dépoussiéreur fourni figure dans la confirmation de commande ou les documents contractuels.
- Tenir compte de la codification (chapitre 16).

	<p>Tous les types de construction peuvent être équipés d'un capot anti-intempéries ou d'un ventilateur / capot insonorisant.</p> <p>En cas de capot insonorisant, le client devra réaliser une traversée de câble vers le ventilateur s'il n'existe pas de bornier extérieur.</p>
---	---

7.4.1 Filtre haut de silo

- ⇒ Désignation dans la codification, position 5 : A
- ⇒ Domaine d'utilisation : p. ex. pour montage sur des silos

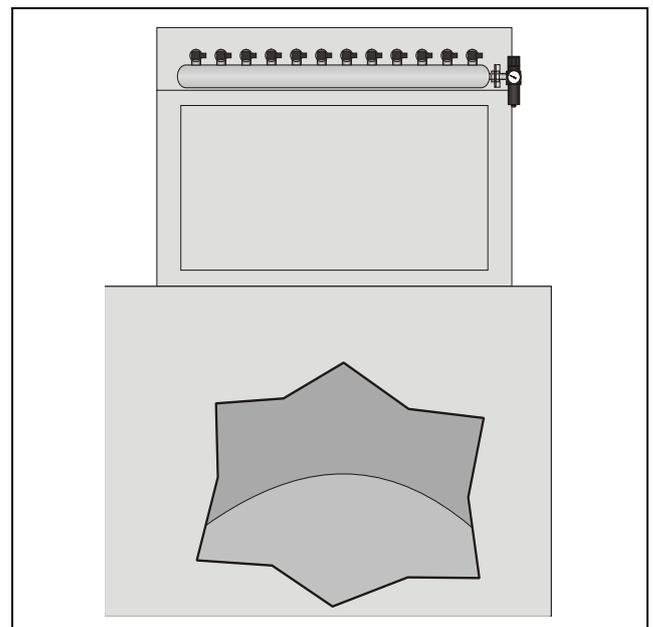


Fig. 7: Filtre haut de silo, type A

7.4.2 Filtre à emboîter

- ⇒ Désignation dans la codification, position 5 : E
- ⇒ Domaine d'utilisation : p. ex. pour mise en oeuvre dans les silos

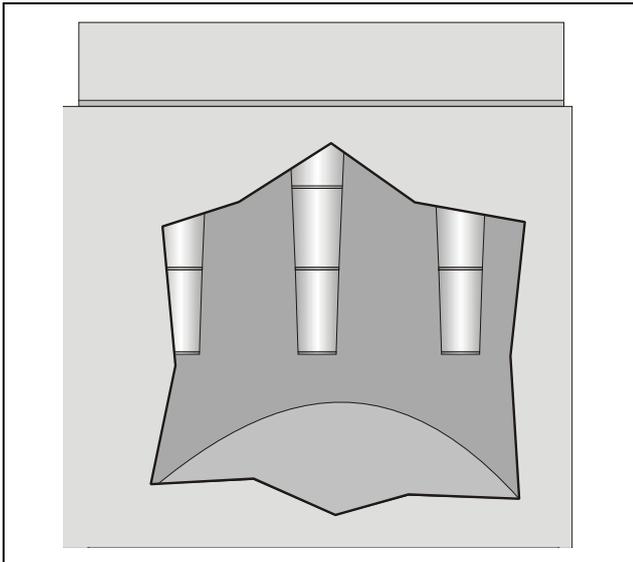


Fig. 8: Filtre à emboîter, type E

7.4.3 Appareil stationnaire avec cuvier

- ⇒ Désignation dans la codification, position 5 : S1
- ⇒ Domaine d'utilisation : p. ex. dépoussiéreur autonome

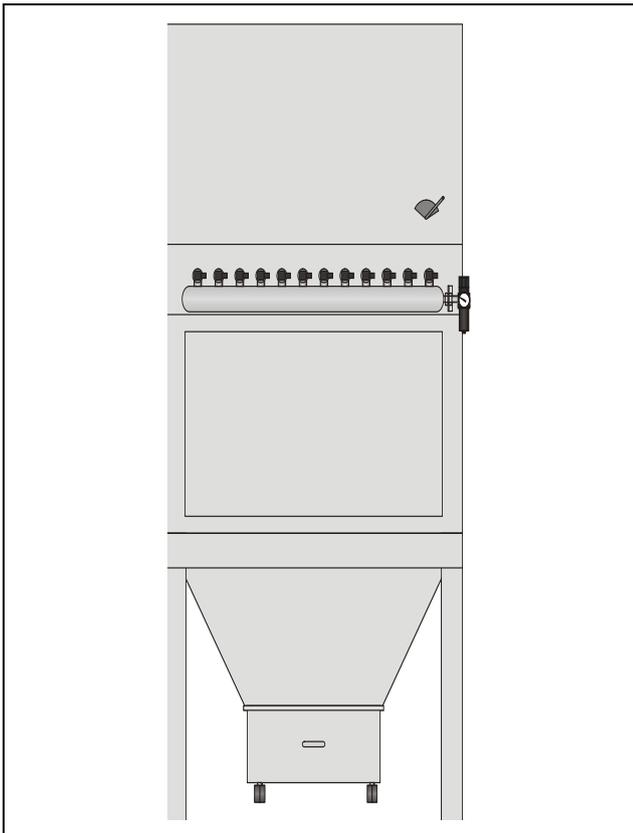


Fig. 9: Dépoussiéreur, type S1

7.4.4 Appareil stationnaire avec sac à poussières

- ⇒ Désignation dans la codification, position 5 : S2
- ⇒ Domaine d'utilisation : p. ex. dépoussiéreur isolé

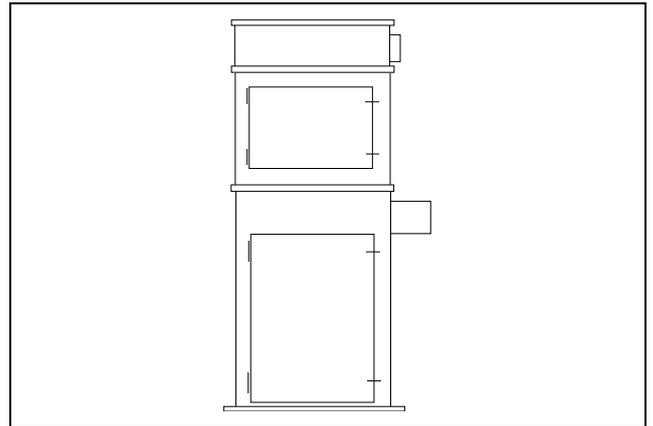


Fig. 10: Dépoussiéreur, type S2

7.4.5 Type de construction SFK 30

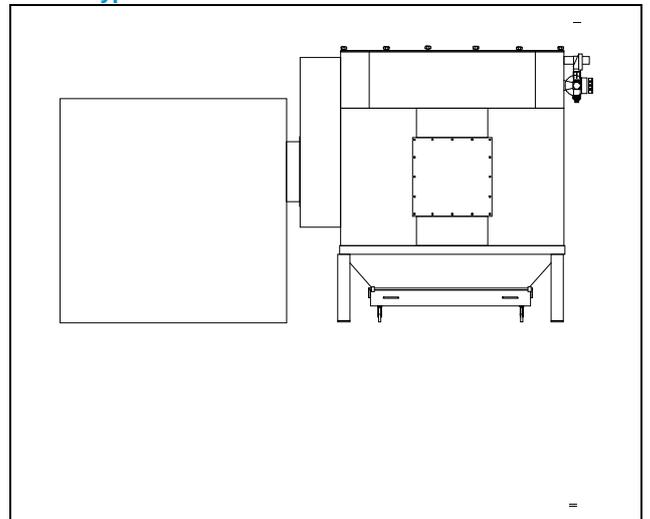


Fig. 11: Type de construction SFK 30

8 Caractéristiques techniques

8.1 Données générales (sans option)

8.1.1 Carter du filtre antipoussières (exécution standard)

Matériau : tôle d'acier
 Traitement de surface : revêtement en plastique EPS
 Couleur : RAL 7035 (gris clair)
 Joints : caoutchouc naturel
 Colliers de serrage : tôle d'acier galvanisée
 Température de service autorisée (sans capot insonorisant) : max. 70 °C
 Température de service autorisée (avec capot insonorisant) : max. 40 °C
 Résistance à la pression : +/- 50mbar

 Les valeurs sont valables pour l'exécution standard, pour autant que la documentation contractuelle ne comporte pas d'autres valeurs.

 D'autres matériaux et températures sont possibles en option.

8.1.2 Éléments filtrants:

Matériau de filtre :
 voir liste des pièces de rechange relative à la commande
 Matériau des joints : NBR, PUR
 Pièces métalliques : tôle d'acier galvanisée

 Autres données : cf. documentation contractuelle (offre/confirmation de la commande) ou fiche technique des éléments.

8.2 Raccord d'air comprimé

TYPE SFR

Air comprimé : 3 - 4 bars, déshydraté
 Consommation/décolmatage : env. 35 l_N*

TYPE SFK

Air comprimé : 6 bars, déshydraté
 Consommation/décolmatage : env. 35 l_N*

8.3 Consommation d'énergie électrique

TYPE SFR et TYPE SFK

Ventilateur : cf. documentation contractuelle
 Alimentation en courant alternatif : 230 V CA, 16 VA
 Alimentation en courant continu (option) : 24 V CC, 12 VA

8.4 Emission sonore

TYPE SFR et TYPE SFK

Niveau permanent de pression acoustique : .. < 70 dB(A)¹
 Ventilateur sans capot insonorisant : .. env. 75 - 90 dB(A)²
 Ventilateur avec capot insonorisant : ... env. 60 - 78 dB(A)²

8.5 Conditions ambiantes :

Température ambiante : - 15 à + 70 °C
 Sol : plan, exempt de vibrations
 Atmosphère : non corrosive

En cas de mise en place à l'air libre :

Utiliser un capot anti-intempéries ou un capot insonorisant.

8.6 Données relatives à la commande

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

8.6.1 Plaque signalétique

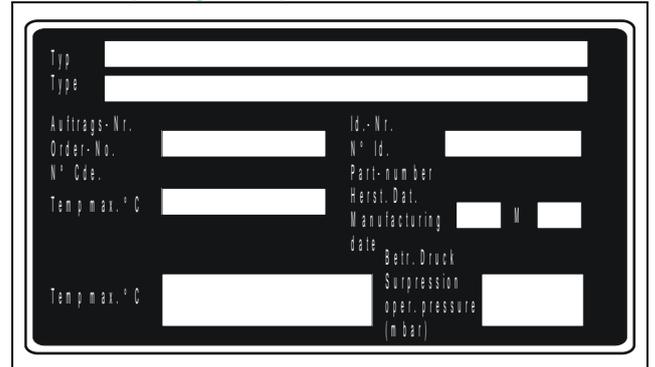


Fig. 12: Plaque signalétique

8.6.2 Plaque signalétique pour la protection antidéflagrante

 Si l'appareil doit être validé pour utilisation dans une zone exposée aux risques d'explosion, l'appareil reçoit en plus une plaque signalétique indiquant le type de protection antidéflagrante.



Fig. 13: Plaque signalétique pour la protection antidéflagrante

¹ N = conditions normalisées (correspond à peu près aux "conditions d'aspiration" d'un compresseur)

² Valeurs par défaut

9 Transport et stockage

9.1 Transport

- Uniquement debout dans l'emballage d'origine
- Eviter les secousses

9.2 Stockage

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



9.3 Levage

- Utiliser un engin de levage avec une force portante suffisante.
- Soulever les pièces du boîtier une par une.
- Pour les appareils rectangulaires, utiliser une traverse.

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

10 Notice d'assemblage

⚠ DANGER !	
	Risque d'explosion ! ⇒ Dommages corporels et matériels S'assurer qu'aucune énergie d'amorçage critique pour l'utilisation ne se crée. L'énergie d'amorçage est calculée d'après la formule suivante : $5,22 * D^{3,36} * d^{1,462}$ D = diamètre du silo en m d = diamètre des particules en mm

⚠ DANGER !	
	Risque d'explosion ! ⇒ Dommages corporels et matériels <ul style="list-style-type: none"> • Installation et utilisation du dépoussiéreur FG uniquement dans la catégorie indiquée dans la documentation contractuelle (offre/conformation de commande). • En cas d'absence d'indication : Ne pas utiliser le dépoussiéreur FG dans des zones à risques d'explosion ! • La délimitation des zones incombe à l'utilisateur. • Seul l'utilisateur est responsable du choix des mesures de protection antidéflagrantes ! • Le cas échéant, contacter les autorités compétentes.

⚠ DANGER !	
	Risque d'explosion ! ⇒ Dommages corporels et matériels <ul style="list-style-type: none"> • L'installation, la réception et la vérification ne doivent être exécutées que par une personne autorisée (99/98/CE).

⚠ AVERTISSEMENT !	
Implantation non autorisée de l'installation !	
⇒ Risque de blessures ⇒ Annulation de la garantie	
<ul style="list-style-type: none"> • L'implantation de l'installation est réservée à des professionnels ! 	

10.1 Implantation

⚠ DANGER !	
	Risque d'explosion ! ⇒ Dommages corporels et matériels <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.
	La cartouche filtrante doit pouvoir être démontée lors de travaux de maintenance.

10.1.1 Mise en place des filtres circulaires (S1, S2, S6) isolés

- Enlever la partie inférieure du boîtier de la palette et la mettre en place.
- Aligner le manchon à air sale en fonction de l'alimentation.
- Aligner la partie inférieure horizontalement.
- Visser la partie inférieure sur un sol stable (chevilles).

Modèle avec collier tendeur

- Vérifier si la bague de centrage est placée dans la partie inférieure du boîtier avec son joint.
- Tirer le collier tendeur lâche sur la partie inférieure du boîtier.

Modèle avec collet rapporté

- Coller le joint
- Enlever le boîtier de filtre de la palette à l'aide d'un engin de levage approprié et le placer sur la partie inférieure du boîtier.
- Aligner le boîtier de filtre de telle sorte que l'ouverture de montage reste accessible.
- Passer les vis à travers les trous de vis.
- Serrer de manière homogène les vis avec écrou et rondelles.
- Aligner les trous de vis sur site, éventuellement faire retravailler les alésages par le client.
- Mettre en place le collier tendeur et le serrer.
- Frapper uniformément plusieurs fois sur le collier tendeur avec un maillet en caoutchouc et resserrer le collier tendeur.
- Répéter éventuellement l'opération sur d'autres parties de boîtier.

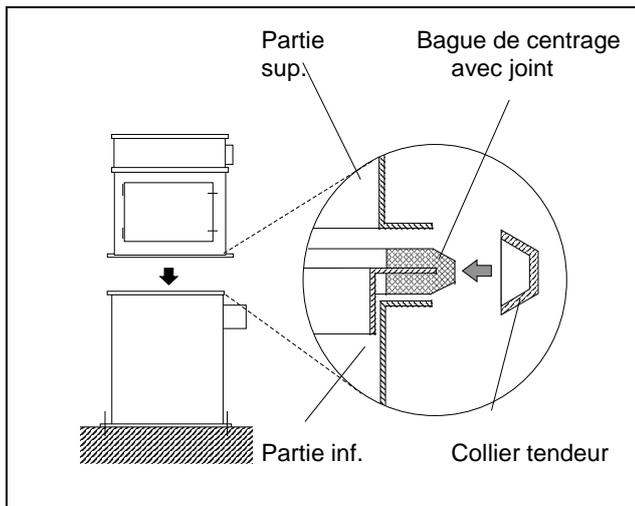


Fig. 14: Montage avec collier tendeur

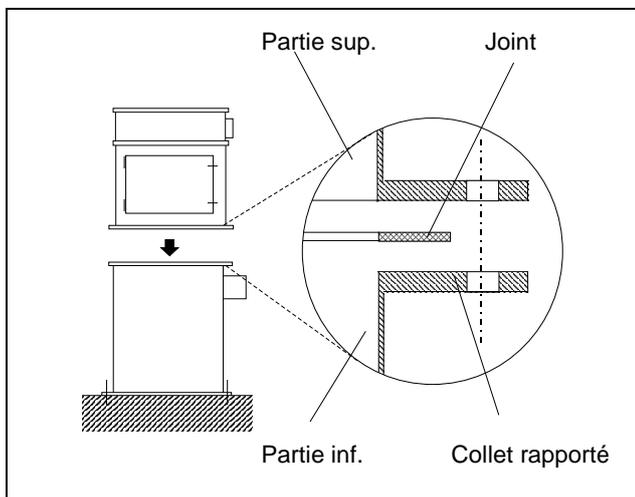


Fig. 15: Montage avec collet rapporté

10.1.2 Mise en place des filtres rectangulaires et carrés isolés

	Lors du choix de l'emplacement de montage, tenir compte de la longueur de sortie du récipient à poussières.
--	---

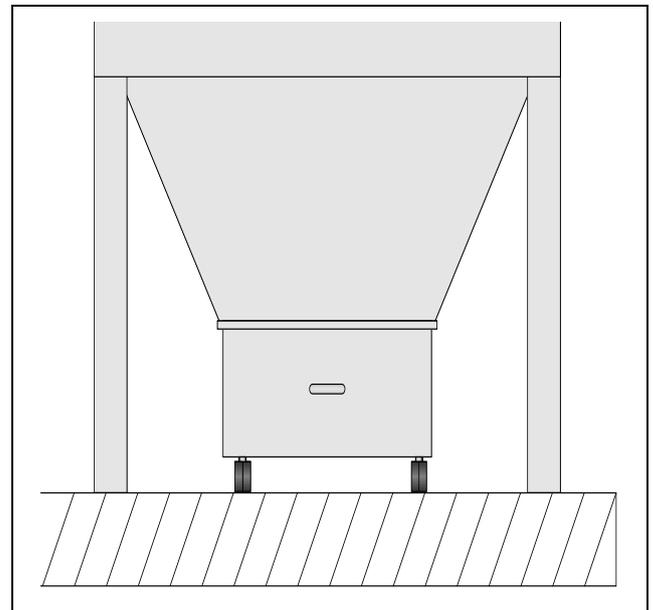


Fig. 16: Implantation sur un sol stable

- Soulever le châssis de la palette et le mettre en place.
- Aligner le châssis à l'horizontale.
- Visser fermement le châssis sur le sol stable (chevilles).

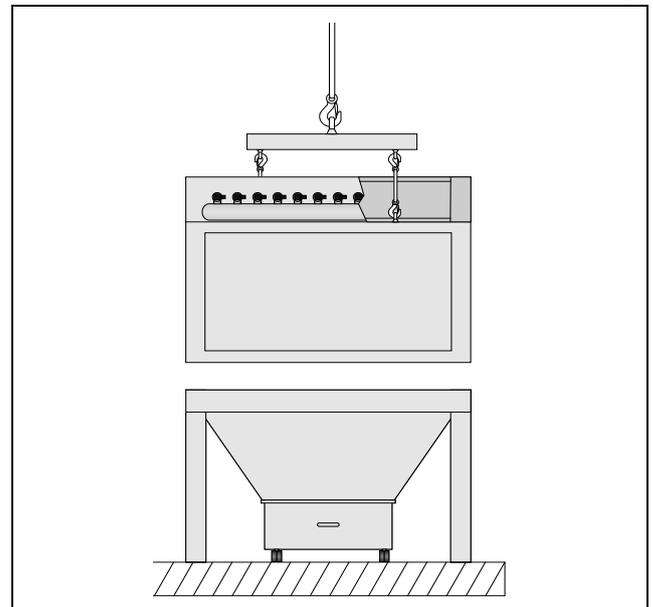


Fig. 17: Mise en place du boîtier à air sale

- Soulever le boîtier à air sale au niveau des renforcements de la plaque de filtre avec une traverse.
- Aligner le branchement d'air sale, raccorder éventuellement la tuyauterie.
- Passer les vis à travers les trous de vis.
- Serrer les vis uniformément.
- Aligner les trous de vis sur site, éventuellement faire retravailler les alésages par le client.

10.1.3 Mise en place de SFK-30

	<p>Lors du choix de l'emplacement de montage, tenir compte de la longueur de sortie du récipient à poussières.</p>
---	--

- Soulever le châssis de la palette et le mettre en place.
- Aligner le châssis à l'horizontale.
- Visser fermement le châssis sur le sol stable (chevilles).
- Lever le boîtier à air sale avec une traverse appropriée par les anneaux de levage de la plaque de filtre.
- Orienter la porte et le bac à poussières vers l'avant.
- Visser le châssis et le boîtier à air sale ensemble, par le bas.
- Passer les vis à travers les trous de vis.
- Serrer les vis uniformément.
- Aligner les trous de vis sur site, éventuellement faire retravailler les alésages par le client.

10.2 Mise en place du boîtier de ventilateur

- Détacher le couvercle et, si nécessaire, la grille de soufflage.

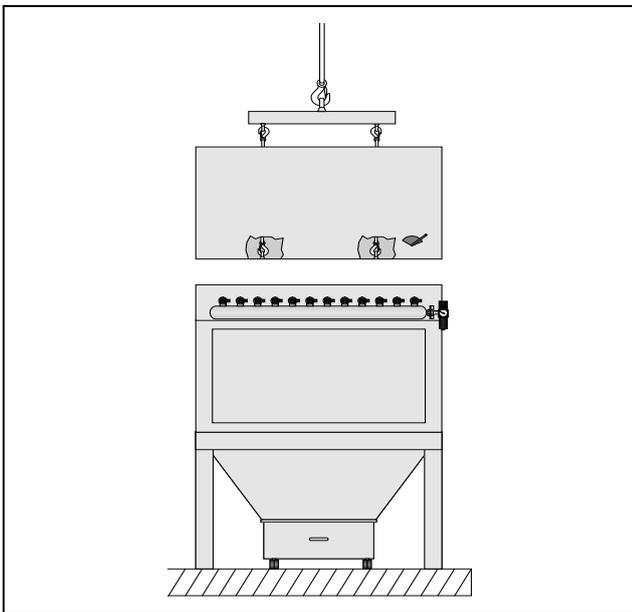


Fig. 18: Mise en place du ventilateur

- Lever le boîtier de ventilateur avec une travers par les anneaux de levage dans le boîtier ou, selon le type de boîtier, par les anneaux de levage à l'extérieur.
- Passer le boîtier du ventilateur sur les goujons d'assemblage (option), le placer sur le boîtier à air sale et le visser.
- Passer les vis à travers les trous de vis.
- Visser les vis avec rondelle de façon homogène.
- Aligner les trous de vis sur site, éventuellement faire retravailler les alésages par le client.
- Fixer des cordons de mise à la terre (option) entre tous les composants.
- Installer le couvercle et, si nécessaire, la grille de soufflage.

10.3 Mettre en place le filtre haut de silo/le filtre à emboîter (A, E)

- Monter les éléments filtrants livrés non fixés.
- Enlever le dépoussiéreur de la palette et le placer dans le châssis à souder fourni par le client.
- Aligner le boîtier de filtre de telle sorte que l'ouverture de montage reste accessible (type de construction A).
- Visser fermement le dépoussiéreur.
- Passer les vis à travers les trous de vis.
- Serrer les vis uniformément.
- Aligner les trous de vis sur site, éventuellement faire retravailler les alésages par le client.

10.4 Mise en place des autres parties de boîtier (en option)

- Tirer le collier tendeur lâche sur la partie inférieure du boîtier.
- Placer la partie de boîtier suivante sur la partie inférieure du boîtier et la centrer.
- Mettre en place le collier tendeur et le serrer.
- Frapper uniformément plusieurs fois sur le collier tendeur avec un maillet en caoutchouc et resserrer le collier tendeur.
- Répéter éventuellement l'opération sur d'autres parties de boîtier.

10.5 Sécurités de surpression

⚠ AVERTISSEMENT !

En cas de surpression inadmissible, le dépoussiéreur peut être arraché de son ancrage !

⇒ Blessures très graves ou dommages matériels dus à la chute de pièces de l'installation.

- Eviter au niveau de la conception les surpressions inadmissibles côté air sale.
- Installer des sécurités de surpression.
- Eviter au niveau de la conception les surpressions inadmissibles côté air sale.
- Installer des sécurités de surpression (PA+) et des sécurités de surremplissage (LA+).
- Prévoir une barrière de sécurité.
- Limiter l'écoulement final lors du remplissage du silo.
- En cas de doutes, consulter le fabricant.

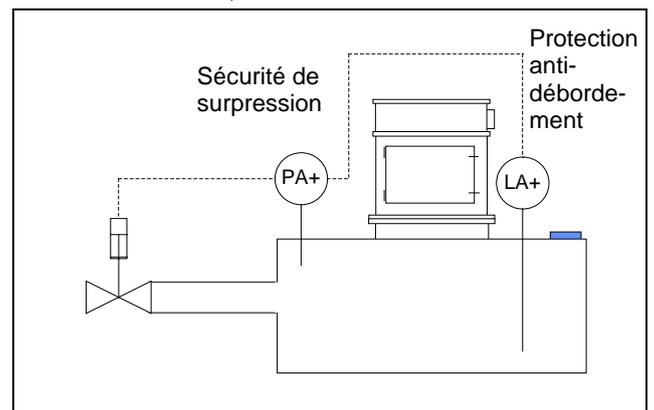


Fig. 19: Exemple d'une sécurité de surpression

10.6 Autres recommandations relatives à la mise en place

⚠ DANGER !	
	Risque d'explosion ! ⇒ Dommages corporels et matériels • S'assurer qu'aucune énergie d'amorçage critique pour l'utilisation ne se crée. L'énergie d'amorçage est calculée d'après la formule suivante : $5,22 * D^{3,36} * d^{1,462}$ D = diamètre du silo en m d = diamètre des particules en mm

- Ne pas souffler directement sur les éléments filtrants.
- Ne pas dépasser le niveau maxi. du silo.
- Prévoir sur le silo des capteurs de niveau et des robinetteries de fermeture.

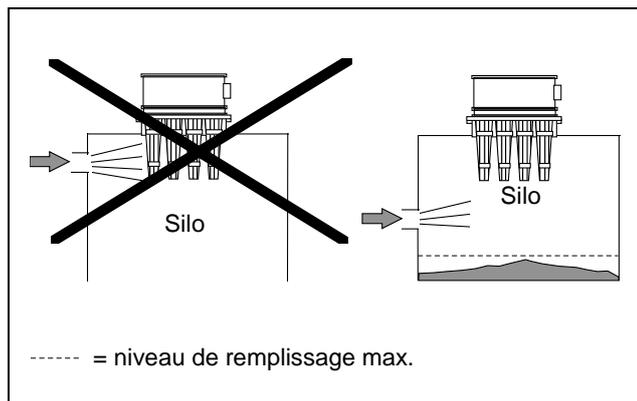


Fig. 20: Disposition du manchon à air sale

- En cas de forte concentration de poussière dans l'air sale, prévoir une pré-filtration efficace (p. ex. soufflage tangentiel).

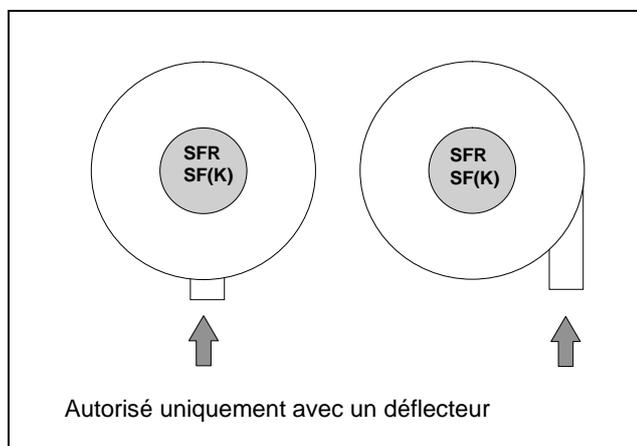


Fig. 21: Disposition du manchon à air sale

10.7 Raccords des tuyauteries

PRUDENCE
Raccorder toutes les tuyauteries sans contrainte au dépoussiéreur !

- Ne pas prévoir de coudes ou de réductions immédiatement en amont ou en aval du dépoussiéreur.
- Prévoir des raccords sûrs (p.ex. colliers de serrage, colliers tendeurs, brides à visser, etc.).
- Contrôler l'étanchéité.

10.8 Déplacement du raccord à air sale sur l'autre côté (filtres rectangulaires uniquement)

- ⇒ Certains filtres rectangulaires possèdent deux raccords à air sale centrés.
- ⇒ L'un d'eux est fermé par un faux couvercle.
- Desserrer les vis du faux couvercle.
- Retirer le faux couvercle.
- Dévisser le déflecteur et le retirer.
- Monter le déflecteur sur le côté raccordement.
- Visser le faux couvercle sur le côté opposé.

10.9 Raccord d'air comprimé

10.9.1 Qualité d'air comprimé requise

- Exempt d'huile et d'eau
- Sans impuretés
- Pression pour SFR : p = 3 - 4 bars
- Pression pour SFK : p = 6 bars
- Catégories de qualité cf. PNEUROP 6611/1984

10.9.2 Raccordement des distributeurs à 2/2 voies

- A : Buse tournante/Buse multijet
- P : Réservoir à air comprimé

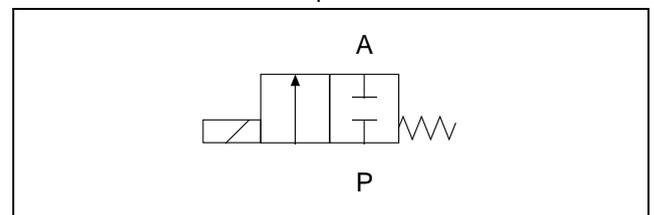


Fig. 22: Schéma des distributeurs à 2/2 voies

10.9.3 Raccord d'air comprimé pour les filtres circulaires

- A proximité du dépoussiéreur, prévoir un réducteur de pression et, si nécessaire, un filtre.

	Prévoir un robinet de fermeture de l'air comprimé approprié à un endroit bien accessible.
---	---

- Raccorder l'air comprimé au dépoussiéreur (G 1/2i).

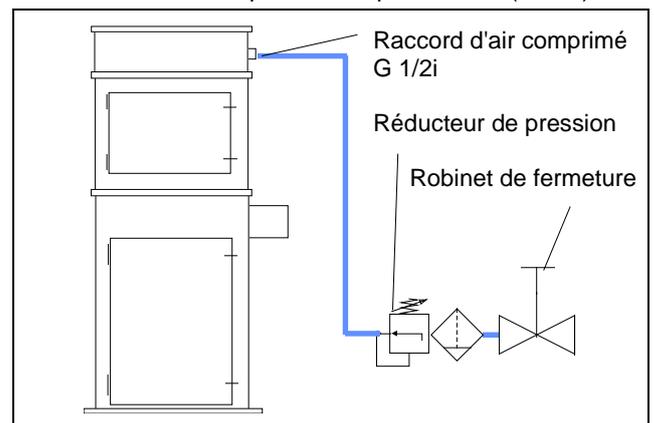
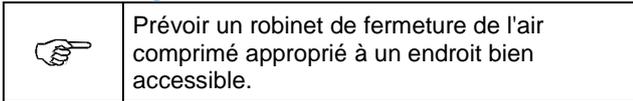


Fig. 23: Raccord d'air comprimé pour les filtres circulaires

10.9.4 Raccordement d'air comprimé sur les filtres rectangulaires



- Raccorder l'air comprimé au dépoussiéreur au niveau du réducteur de pression présent (G 1/2i).

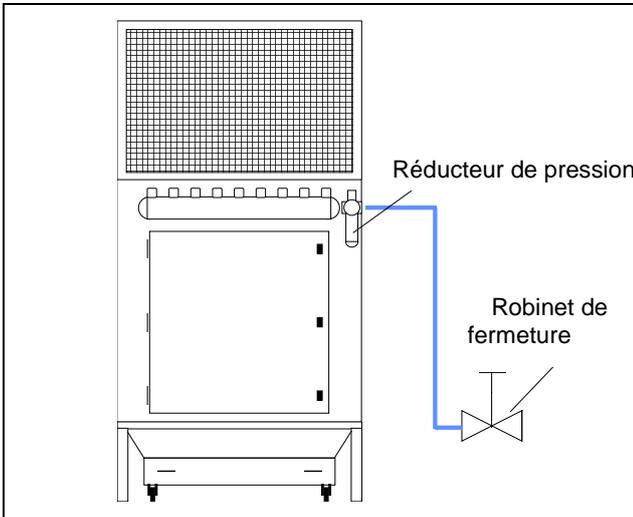


Fig. 24: Raccordement d'air comprimé sur les filtres rectangulaires

10.10 Branchements électriques

⚠ DANGER !	
	<p>Danger dû au choc électrique !</p> <p>⇒ Mort ou blessures très graves par contact avec des composants électriques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les installations électriques sont réservées à des professionnels !
⚠ DANGER !	
	<p>Risque d'explosion !</p> <p>⇒ Dommages corporels et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccorder les conducteurs de protection. • Respecter la température ambiante admissible.
⚠ DANGER !	
	<p>Risque d'explosion !</p> <p>⇒ Dommages corporels et matériels</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.

10.10.1 Raccordement des distributeurs à 2/2 voies

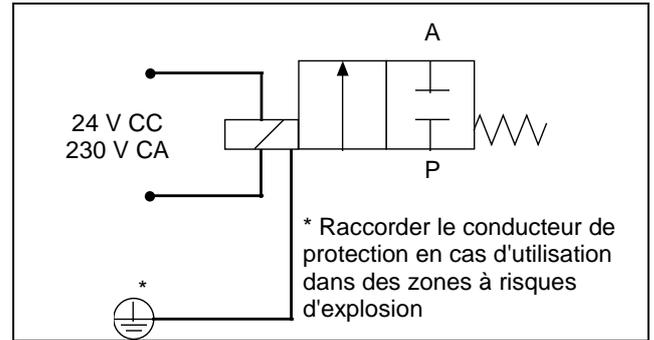


Fig. 25: Raccordement électrique des distributeurs à 2/2 voies

10.10.2 Raccordement du ventilateur (option)

- Effectuer le branchement électrique du ventilateur.

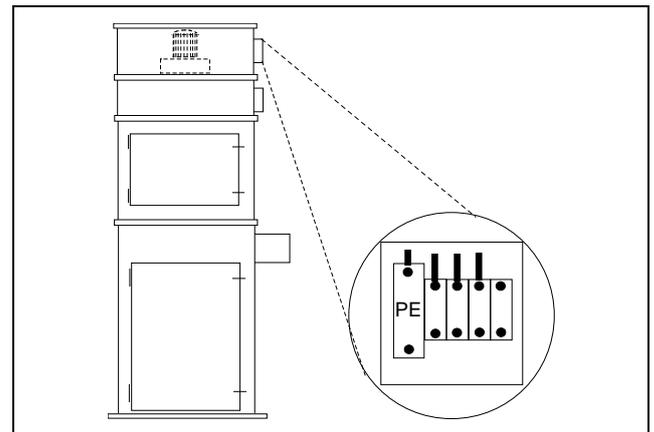


Fig. 26: Raccordement du ventilateur

- Prévoir un bouton MARCHÉ/ARRÉT/ARRÉT D'URGENCE suivant DIN EN 60204/1.
- Prévoir un disjoncteur-protecteur approprié (pour les caractéristiques de puissance du ventilateur, voir la documentation contractuelle, l'offre/la confirmation de commande).
- Faire démarrer brièvement le ventilateur et le laisser s'arrêter de nouveau.
- Comparer le sens de rotation de la roue de ventilateur du moteur avec la flèche.
- Si nécessaire, changer le branchement du moteur.
- Le cas échéant, nous recommandons de raccorder la résistance CTP.

10.11 Commande de décolmatage

10.11.1 Commande minutée

Décolmater les éléments filtrants cycliquement et individuellement. Les durées d'impulsion et les temps de pause dépendent du procédé. Les durées indiquées sont des valeurs standard recommandées.

t_z	Temps de cycle	Temps pendant lequel toutes les vannes ont été décolmatées une fois
t_p	Temps de pause	Temps entre deux impulsions
t_i	Temps d'impulsion	Temps d'ouverture de vanne

Le temps de cycle par défaut est d'env. 8 mn et résulte de : temps de pause x nombre de vannes.

Exemple : 3 vannes x 160 s = 480 s = 8 mn

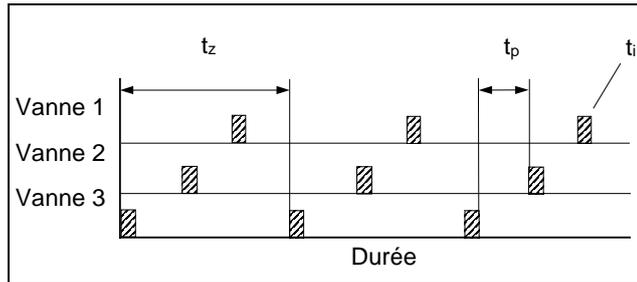


Fig. 27: Décolmatage cyclique (exemple)

10.11.2 Commande par pression différentielle

Lorsqu'une pression différentielle max. est atteinte, les éléments filtrants sont décolmatés cycliquement. Les durées d'impulsion et les temps de pause dépendent du procédé. Les durées indiquées sont des valeurs standard recommandées.

t_z	Temps de cycle	Temps pendant lequel toutes les vannes ont été décolmatées une fois.
t_p	Temps de pause	Temps entre deux impulsions.
t_i	Temps d'impulsion	Temps d'ouverture de vanne.
t_N	Temps de poursuite	Temps pendant lequel la commande continue à décolmater une fois la pression différentielle retombée sous la limite.

Le temps de cycle par défaut est d'env. 8 mn et résulte de : temps de pause x nombre de vannes.

Exemple : 3 vannes x 160 s = 480 s = 8 mn

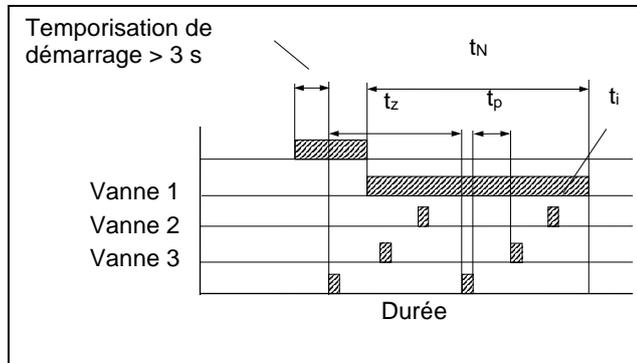


Fig. 28: Décolmatage cyclique (exemple)

Nombre de vannes	Temps de cycle t_z [mn]	Temps de pause t_p [s]	Temps d'impulsion SFK t_i [s]	Temps d'impulsion SFR t_i [s]	Temps de poursuite t_N [mn]
2	6,7	200	0,1	1,5	10
3	8,0	160			
4		120			
5		96			
6		80			
7		68			
8		60			
9		53			
10		48			
12		40			

	Utiliser des commandes FG.
--	----------------------------

10.11.3 Raccordement de l'appareil de mesure de pression différentielle (option)

- Installer l'appareil de mesure de pression différentielle à un endroit exempt de secousses.
- Raccorder les conduites de mesure au dépoussiéreur :
 - ⇒ Côté air sale : "+"
 - ⇒ Côté air propre : "-"

En cas de montage ultérieur :

- Prévoir le kit de conduites de mesure FG.

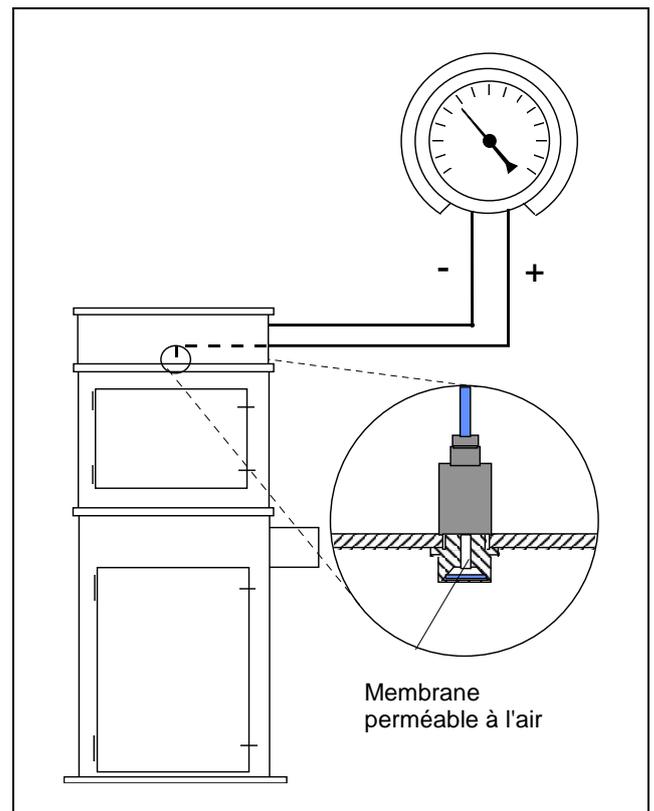


Fig. 29: Raccordement du manomètre de pression différentielle

11 Mise en service

⚠ DANGER !

La mise en service de ce dépoussiéreur 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 corporels et matériels
- Contrôler la conductivité entre tous les composants !
- Valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$.
- Le client doit assurer la mise à la terre.
- Ne pas ouvrir les ouvertures de montage ou les portes pendant qu'un décolmatage est en cours ou pendant le fonctionnement du ventilateur.
- Ne pas jeter d'objets qui brûlent avec ou sans flamme dans l'installation de dépoussiérage.

⚠ AVERTISSEMENT !

Explosion en cas de décompression.

- ⇒ Mort ou blessures très graves
- Il est interdit de séjourner à proximité de l'endroit de décompression (pour l'emplacement de la décompression, voir la documentation du constructeur).

11.1 Première mise en service ou mise en service après arrêt prolongé

- Contrôler toutes les pièces de l'installation.
- Le cas échéant, enlever les pièces étrangères (p. ex. outils, déchets de montage, etc.)
- Contrôler les raccords des conduites (p. ex. colliers de serrage).
- Si nécessaire, resserrer les vis.
- En cas de température de surface élevée ($>70 \text{ °C}$), prévoir, côté client, une isolation ou une protection contre les contacts.

11.2 Démarrage du dépoussiéreur

ATTENTION !

Débit volumétrique inadmissible

- ⇒ Risque d'endommagement des éléments
- Lors du démarrage de l'installation, ne pas dépasser le débit volumétrique admissible.
- S'assurer que l'agitateur (option) est fermement monté.
- Ouvrir l'alimentation d'air comprimé.
- Mettre en marche la commande.
- Mettre en marche le ventilateur ou démarrer l'installation à dépoussiérer.
- Le cas échéant, réduire le débit volumétrique.

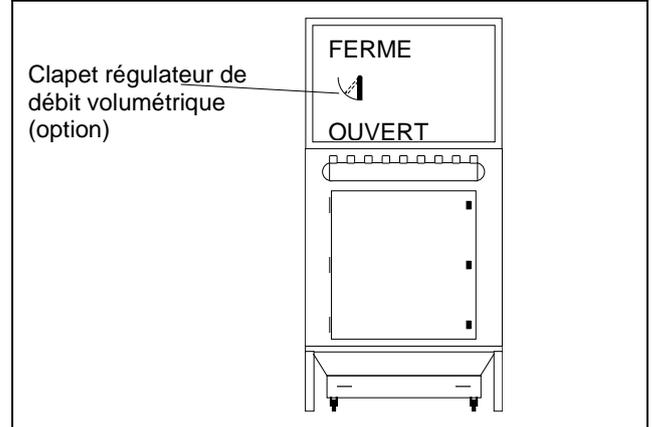


Fig. 30: Régulation du débit volumétrique sur les filtres rectangulaires

12 Fonctionnement normal

⚠ DANGER !



Risque d'explosion !

- ⇒ Dommages corporels et matériels
- Contrôler la conductivité entre tous les composants !
- Valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$.
- Le client doit assurer la mise à la terre.

SFR/SFK

En fonctionnement normal avec une commande de filtration FG appropriée, le dépoussiéreur fonctionne sans opérateur.



Contrôler le dépoussiéreur conformément au plan d'entretien et de maintenance (cf. paragraphe 15.1).

12.1 Remarques générales relatives au vidage de la poussière

⚠ AVERTISSEMENT !	
	Inhalation de substances présentant un danger pour la santé. ⇒ Risque de blessures <ul style="list-style-type: none"> • Ne procéder au vidage de la poussière qu'avec des équipements de protection adaptés.
	Evacuer la poussière uniquement conformément aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement !

- Interrompre le débit volumétrique.
- Déclencher le décolmatage manuellement.
- Protéger l'ensemble de l'installation contre une remise en marche.
- Mettre l'équipement de protection individuel.

•
Ne pas actionner!



Travaux en cours

Lieu: _____
 Enlèvement du panneau
 uniquement par: _____



12.2 Vidage de la poussière pour les types de construction S1, S2

- Ouvrir l'ouverture de montage (uniquement S2).
- Retirer le bac/sac à poussières plein.
- Eliminer la poussière conformément aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.
- Installer un bac à poussières vide/un nouveau sac en veillant à l'étanchéité.
- Refermer complètement l'ouverture de montage (uniquement S2).
- Démarrer le dépoussiéreur.

12.3 Vidage du chariot à poussières

⚠ DANGER !	
	Risque d'explosion ! ⇒ Dommages corporels et matériels <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.

⚠ DANGER !	
	Risque d'explosion ! ⇒ Dommages corporels et matériels <ul style="list-style-type: none"> • Raccorder le cordon de mise à la terre avant et après le vidage.

- Desserrer l'écrou papillon du crochet du cordon de mise à la terre.
- Retirer le crochet du cordon de mise à la terre.
- Desserrer les fermetures à genouillère de chaque côté du chariot à poussières.
- Retirer le chariot en le gardant droit (NE PAS le coincer !).
- Vider la poussière (p. ex. à l'aide d'un aspirateur industriel approprié).
- Pousser le chariot vide jusqu'en butée sous le dépoussiéreur.
- Fixer les fermetures à genouillère de chaque côté du chariot à poussières.
- Insérer le crochet du cordon de mise à la terre sous l'écrou papillon.
- Resserrer l'écrou papillon.

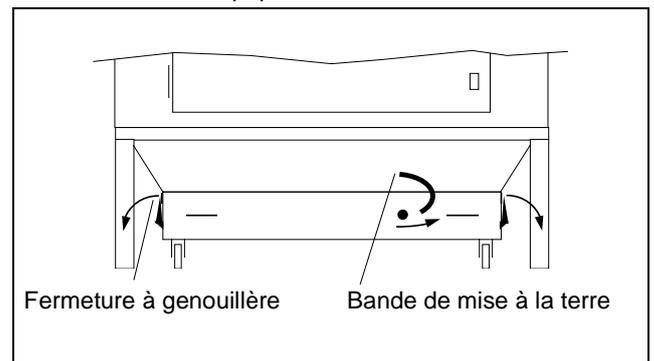


Fig. 31: Vidage du chariot à poussières

12.4 Vidage du bac à poussières

⚠ DANGER !	
	Risque d'explosion ! ⇒ Dommages corporels et matériels <ul style="list-style-type: none"> • Raccorder le cordon de mise à la terre avant et après le vidage.

⚠ PRUDENCE !	
L'étrier est sous tension ! ⇒ Risques de lésions <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas laisser l'étrier sauter librement. • Maintenir l'étrier avant de retirer le boulon d'arrêt. 	

- Desserrer l'écrou papillon du crochet du cordon de mise à la terre.
- Retirer le crochet du cordon de mise à la terre.
- Maintenir l'étrier.
- Retirer le boulon d'arrêt et le tourner.
- Laisser l'étrier se relever doucement.
⇒ Le bac à poussières s'abaisse.
- Retirer le bac à poussières en le gardant droit (ne PAS le coincer !).
- Vider le bac à poussières.
- Pousser le bac à poussières vide jusqu'en butée sous le dépoussiéreur.
- Abaisser l'étrier et le maintenir.
- Tourner le boulon d'arrêt et le laisser s'enclencher.
- Relâcher l'étrier.
- Insérer le crochet du cordon de mise à la terre sous l'écrou papillon.
- Resserrer l'écrou papillon.

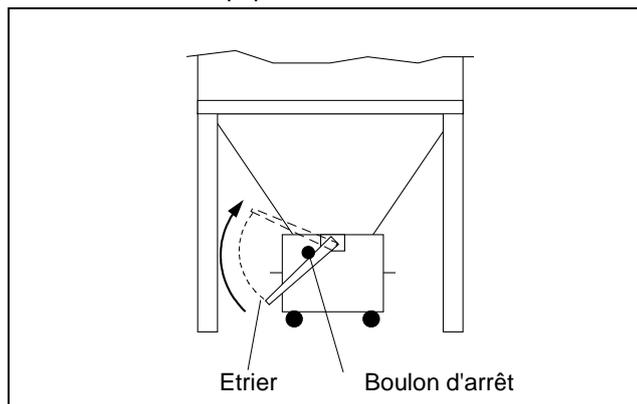


Fig. 32: Vidage du bac à poussières

13 Arrêt du dépoussiéreur

13.1 Arrêt temporaire

- Couper le ventilateur ou arrêter l'installation à dépoussiérer.
- Couper l'alimentation en air comprimé.

13.2 Arrêt prolongé (>48 h)

- Déclencher le décolmatage manuellement.
- Couper le ventilateur ou arrêter l'installation à dépoussiérer.
- Couper l'alimentation en air comprimé.
- Décompresser le réservoir à air comprimé (p. ex. déclencher le décolmatage manuellement).
- Procéder aux travaux d'entretien conformément au paragraphe 15.1.

13.3 Arrêt en cas d'urgence

- Actionner les boutons d'ARRET D'URGENCE prévus sur le site.

14 Défauts

14.1 Défauts

Défaut	Cause possible	Remède
Puissance du ventilateur insuffisante lors de la mise en service	Sens de rotation incorrect	Modifier le sens de rotation
La puissance d'aspiration diminue	Alimentation en air comprimé insuffisante	Contrôler l'air comprimé (3 - 4 bars pour SFR) (6 bars pour SFK).
	Eléments filtrants colmatés	Vérifier les éléments filtrants, les remplacer le cas échéant.
	Décolmatage pas OK	Vérifier la commande.
		Vérifier la buse tournante (SFR)
		Vérifier le clapet d'obturation (SFR)
	Tuyauterie bouchée	Ouvrir, nettoyer la tuyauterie.
	Décolmatage insuffisant	Décolmater plus souvent.
Eléments filtrants inappropriés	Tester des éléments alternatifs (par ex. revêtement en PTFE)	
Chambre d'air sale remplie de poussière	Evacuer la poussière.	
Dépôt de poussières côté air propre	Siège des éléments filtrants non étanche	Serrer les éléments filtrants
	Eléments filtrants endommagés	Contrôler s'il y a des fissures/trous sur les éléments filtrants et si nécessaire les changer
	Plaques de filtre non étanche	Contrôler la plaque du filtre Remplacer le joint.

- Pour tous les autres défauts, faire appel au service après-vente de FG.

15 Maintenance

⚠ DANGER !	
	<p>Risque d'explosion !</p> <p>⇒ Dommages corporels et matériels</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>Entretien non autorisé de l'installation !</p> <p>⇒ Risque de blessures</p> <p>⇒ Annulation de la garantie</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'entretien de l'installation est réservé à des professionnels ! 	

Pour les opérations de maintenance :

- Arrêter le dépoussiéreur/l'installation.
- Décolmater les éléments filtrants à l'aide d'un passage rapide.
- Ouvrir l'alimentation d'air comprimé.
- Décompresser le réservoir à air comprimé (p. ex. déclencher le décolmatage manuellement).
- 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 en fonction du potentiel de risques représenté par le produit de filtration (par ex. lunettes, masque respiratoire, vêtement de protection, casque de protection, etc.).
- Effectuer les opérations de maintenance.
- Remettre en marche le dépoussiéreur/l'installation.
- Observer le dépoussiéreur/l'installation.
Est-ce que le fonctionnement est normal ?
- Si le fonctionnement normal n'est pas atteint, consulter le tableau des défauts (chapitre 14).

15.1 Planning d'entretien et de maintenance

- Voir aussi la documentation contractuelle

15.1.1 SFK

Intervalle	Composant	Opération	
Semaine	Dépoussiéreur	Effectuer un contrôle visuel extérieur.	
	Conditionneur d'air comprimé	Effectuer un contrôle visuel du séparateur d'eau, le cas échéant le vider.	
	Bac / sac à poussières	Effectuer un contrôle visuel, le vider si nécessaire ³	
Mois	Eléments filtrants	Vérifier le couple de serrage (6 Nm)	
		Effectuer un contrôle visuel pour l'absence de fissures.	
	Bandes de serrage	Effectuer un contrôle visuel pour l'absence de corrosion.	
	Vissages des bandes de serrage		
	Dépoussiéreur	Contrôler la conductivité entre tous les composants. Respecter la valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$.	
	Année	Raccords d'air comprimé	Vérifier
		Eléments filtrants	Contrôler la conductivité entre tous les composants. Respecter la valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$.
		Le besoin d'entretien et de maintenance dépend de l'utilisation. Consulter éventuellement le constructeur.	

³ Contrôler plus fréquemment quand il y a beaucoup de poussière.

15.1.2 SFR

Intervalle	Composant	Opération
Semaine	Dépoussiéreur	Effectuer un contrôle visuel extérieur.
	Conditionneur d'air comprimé	Effectuer un contrôle visuel du séparateur d'eau, le cas échéant le vider.
	Bac / sac à poussières	Effectuer un contrôle visuel, le vider si nécessaire ⁴
Mois	Eléments filtrants	Vérifier le couple de serrage (15 Nm)
		Effectuer un contrôle visuel pour l'absence de fissures.
	Bandes de serrage	Effectuer un contrôle visuel pour l'absence de corrosion.
	Vissages des bandes de serrage	Effectuer un contrôle visuel pour l'absence de corrosion.
	Dépoussiéreur	Contrôler la conductivité entre tous les composants. Respecter la valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$.
Année	Raccords d'air comprimé	Vérifier
	Eléments filtrants	Contrôler la conductivité entre tous les composants. Respecter la valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$.
		
		Le besoin d'entretien et de maintenance dépend de l'utilisation. Consulter éventuellement le constructeur.

15.2 Remplacement des éléments filtrants SFR

- Interrompre le débit volumétrique.
- Déclencher le passage rapide du décolmatage (Décolmater 2x les éléments filtrants)
- Protéger l'ensemble de l'installation contre une remise en marche.
- Mettre l'équipement de protection individuel.
- Après env. 5 minutes (temps de dépose de la poussière), taper fort avec la main contre l'ouverture de montage, pour que les dépôts de poussières tombent.
- Ouvrir l'ouverture de montage (appareil rectangulaire : clé queue de pic, appareil circulaire : clé mise à disposition).
- Enlever les éventuels restes de poussières avec une balayette.
- Poser une grille d'appui dans l'installation de filtre s'il était nécessaire de monter dans l'installation pour le remplacement du filtre (la grille d'appui peut être commandée en option chez FG).
- Pousser l'élément filtrant contre la plaque de filtre.
- Desserrer la poignée-étoile.
- Enlever verticalement vers le bas l'élément filtrant.

⁴ Contrôler plus fréquemment quand il y a beaucoup de poussière.

Avec les dépoussiéreur à boulon de retenue (option) :

- Pousser l'élément filtrant contre la plaque de filtre.
- Desserrer la poignée-étoile.
- Tourner l'élément filtrant vers la gauche (sur env. 30°) pour le sortir de sa position de maintien et le retirer verticalement vers le bas.

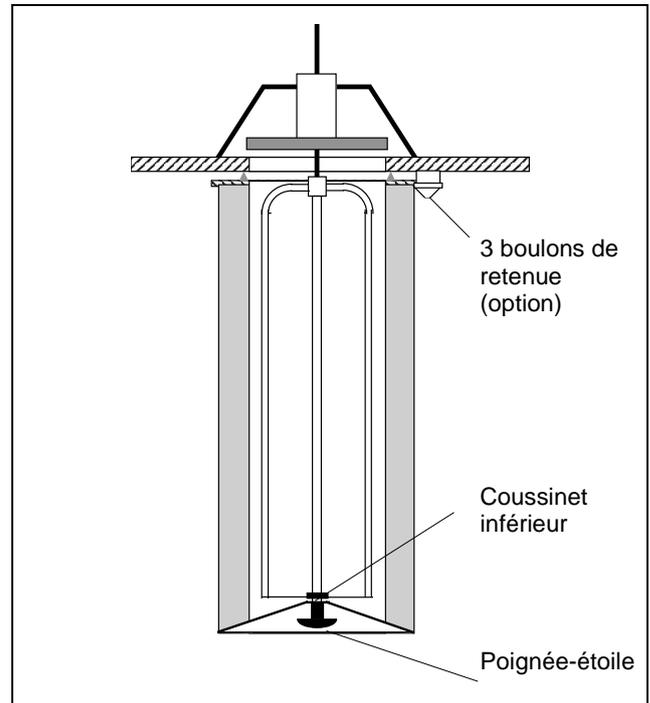


Fig. 33: Remplacement de l'élément filtrant SFR

- Contrôler la facilité de rotation de la buse tournante.
- Contrôler le coussinet inférieur de la buse tournante.
- En cas de signes visibles d'usure, remplacer le coussinet.
- Mettre en place un nouvel élément filtrant d'origine.
- Visser la poignée-étoile manuellement en serrant moyennement (env. 15 Nm).

Avec les dépoussiéreur à boulon de retenue (option) :

- Mettre en place un nouvel élément filtrant d'origine et le tourner vers la droite en position de maintien (env. 30°).
- L'élément est maintenu par le boulon de retenue.
- Visser la poignée-étoile manuellement en serrant moyennement (env. 15 Nm).
- Eliminer l'élément filtrant encrassé conformément aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.

15.3 Remplacement des éléments filtrants SFR-08

- Interrompre le débit volumétrique.
- Déclencher le passage rapide du décolmatage (Décolmater 2x les éléments filtrants)
- Protéger l'ensemble de l'installation contre une remise en marche.
- Mettre l'équipement de protection individuel.
- Après env. 5 minutes (temps de dépose de la poussière), taper fort avec la main contre l'ouverture de montage, pour que les dépôts de poussières tombent.
- Ouvrir l'ouverture de montage (appareil rectangulaire : clé queue de pic, appareil circulaire : clé mise à disposition).
- Enlever les éventuels restes de poussières avec une balayette.
- Poser une grille d'appui dans l'installation de filtre s'il était nécessaire de monter dans l'installation pour le remplacement du filtre (la grille d'appui peut être commandée en option chez FG).
- Pousser les éléments filtrants contre la plaque de filtre.
- Desserrer la poignée-étoile.
- Retirer à la verticale vers le bas les deux éléments filtrants à bague de centrage double.

Avec les dépoussiéreurs à boulon de retenue (option) :

- Pousser l'élément filtrant contre la plaque de filtre.
- Desserrer la poignée-étoile.
- Enlever verticalement vers le bas l'élément filtrant inférieur avec la double bague de centrage.
- Tourner l'élément filtrant supérieur vers la gauche (sur env. 30°) pour le sortir de sa position de maintien et le retirer verticalement vers le bas.

- Contrôler la facilité de rotation de la buse tournante.
- Contrôler le coussinet inférieur de la buse tournante.
- En cas de signes visibles d'usure, remplacer le coussinet.
- Mettre en place un nouvel élément filtrant d'origine.
- Visser la poignée-étoile manuellement en serrant moyennement (env. 15 Nm).

Avec les dépoussiéreurs à boulon de retenue (option) :

- Mettre en place un nouvel élément filtrant d'origine et le tourner vers la droite en position de maintien (env. 30°).
- L'élément est maintenu par le boulon de retenue.
- Mettre en place l'élément filtrant inférieur avec la double bague de centrage.
- Visser la poignée-étoile manuellement en serrant moyennement (env. 15 Nm).
- Eliminer l'élément filtrant encrassé conformément aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.

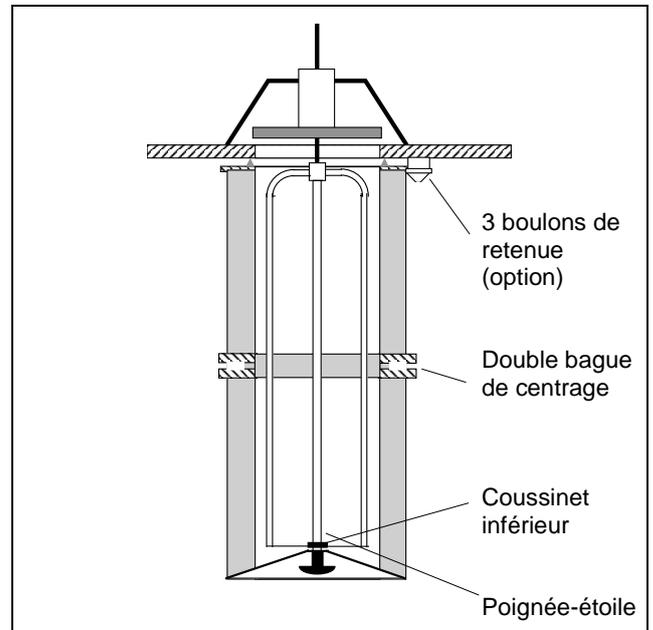


Fig. 34: Remplacement de l'élément filtrant SFR-08

15.4 Remplacement des éléments filtrants

⚠ DANGER !	
	Risque d'explosion !
	<p>⇒ Dommages corporels et matériels</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.

- Interrompre le débit volumétrique.
- Déclencher le passage rapide du décolmatage (Décolmater 2x les éléments filtrants)
- Protéger l'ensemble de l'installation contre une remise en marche.
- Mettre l'équipement de protection individuel.
- Après env. 5 minutes (temps de dépose de la poussière), taper fort avec la main contre l'ouverture de montage, pour que les dépôts de poussières tombent.
- Ouvrir l'ouverture de montage (appareil rectangulaire : clé queue de pic, appareil circulaire : clé mise à disposition).
- Enlever les éventuels restes de poussières avec une balayette.
- Poser une grille d'appui dans l'installation de filtre s'il était nécessaire de monter dans l'installation pour le remplacement du filtre (la grille d'appui peut être commandée en option chez FG).
- Placer une clé polygonale à six pans (ouverture de clé 24) sur le disque d'extrémité inférieure de l'élément.
- Desserrer l'élément filtrant vers la gauche.
- Placer un nouvel élément filtrant d'origine sur le filetage et le visser sans serrer.
- Serrer avec une clé dynamométrique (env. 6 Nm).
- Eliminer l'élément filtrant encrassé conformément aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.

15.5 Remplacement des éléments filtrants SFK 30 (remplacement de l'élément côté air sale)

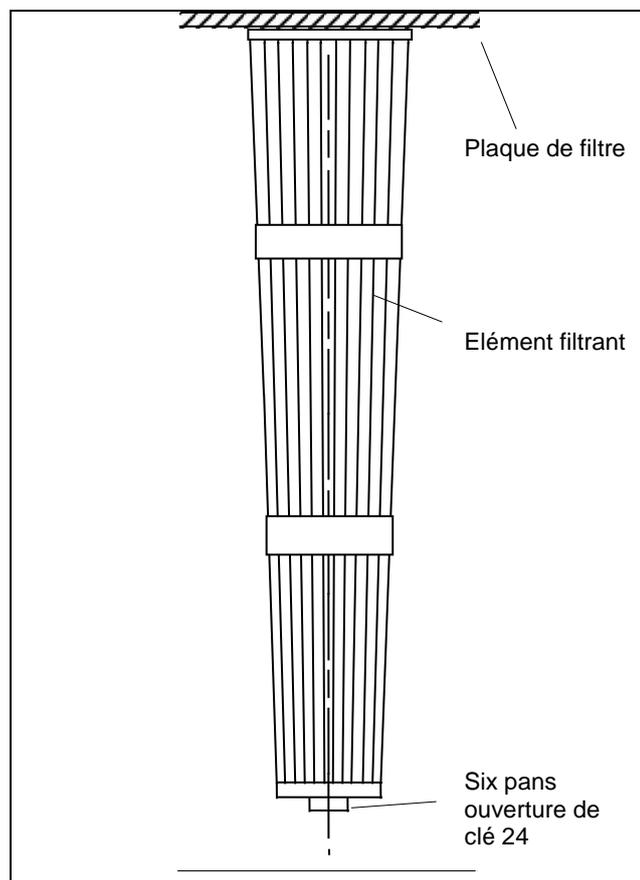


Fig. 35: Remplacement de l'élément filtrant SFK

⚠ DANGER !



Risque d'explosion !

- ⇒ Dommages corporels et matériels
- Contrôler la conductivité entre tous les composants !
 - Valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$.
 - Le client doit assurer la mise à la terre.

- Interrompre le débit volumétrique.
- Déclencher le passage rapide du décolmatage (Décolmater 2x les éléments filtrants)
- Protéger l'ensemble de l'installation contre une remise en marche.
- Mettre l'équipement de protection individuel.
- Après env. 5 minutes (temps de dépose de la poussière), taper fort avec la main contre l'ouverture de montage, pour que les dépôts de poussières tombent.
- Ouvrir l'ouverture de montage (appareil rectangulaire : clé queue de pic, appareil circulaire : clé mise à disposition).
- Enlever les éventuels restes de poussières avec une balayette.
- Poser une grille d'appui dans l'installation de filtre s'il était nécessaire de monter dans l'installation pour le remplacement du filtre (la grille d'appui peut être commandée en option chez FG).
- Desserrer 3 vis à six pans creux, ouverture de clé 6.
- Retirer l'adaptateur de maintien en le tournant vers le bas avec l'élément filtrant.
- Faire passer l'adaptateur sur un nouvel élément.
- Fixation dans l'ordre inverse.

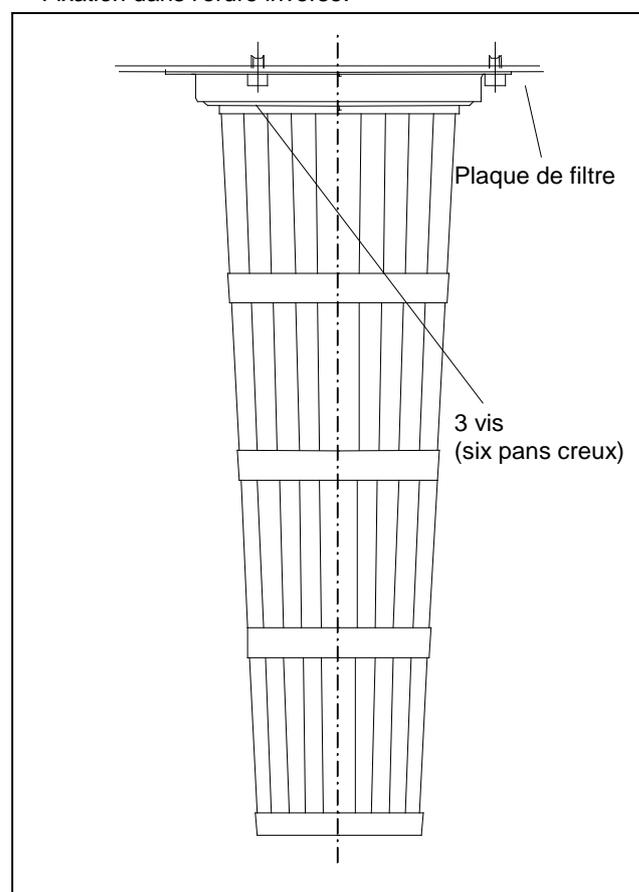


Fig. 36: Remplacement de l'élément filtrant (côté air sale)

15.6 Remplacement des éléments filtrants SFK-27 (remplacement d'élément côté air propre)

⚠ DANGER !



Risque d'explosion !

- ⇒ Dommages corporels et matériels
- Contrôler la conductivité entre tous les composants !
- Valeur de résistance maximale admise $R < 10 \Omega$.
- Le client doit assurer la mise à la terre.

- Interrompre le débit volumétrique.
- Déclencher le passage rapide du décolmatage (Décolmater 2x les éléments filtrants)
- Protéger l'ensemble de l'installation contre une remise en marche.
- Mettre l'équipement de protection individuel.
- Ouvrir les poignées en croix sur le couvercle.
- Retirer le couvercle.
- Desserrer la fixation des lances.
- Sortir les lances.
- Enlever les réglettes à bornes sur les éléments.
- Sortir les éléments.
- Installer de nouveaux éléments.
- Fixation dans l'ordre inverse.

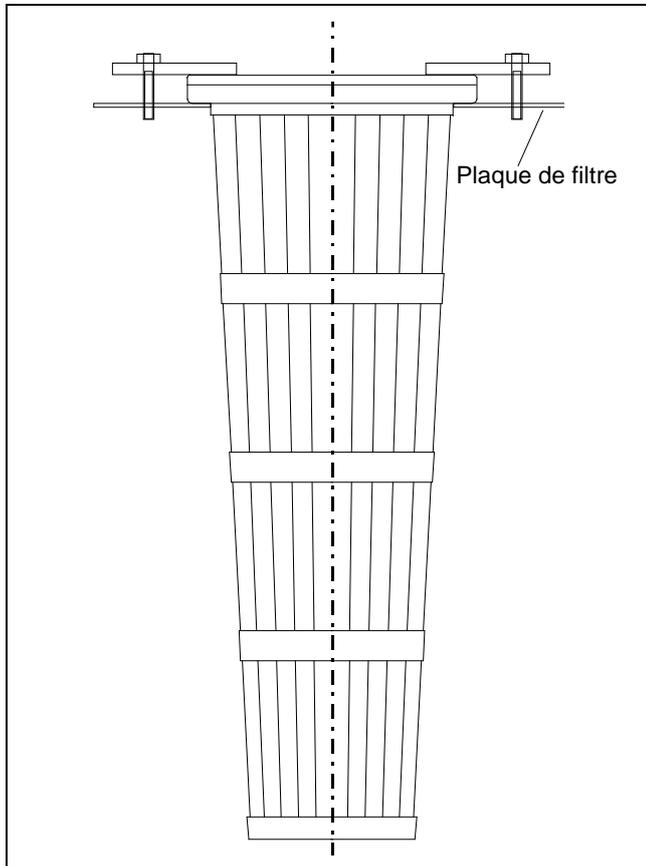


Fig. 37: Remplacement de l'élément filtrant (côté air propre)

15.7 Remplacement des éléments filtrants Quick-Lock

15.7.1 Dépose

- Interrompre le débit volumétrique.

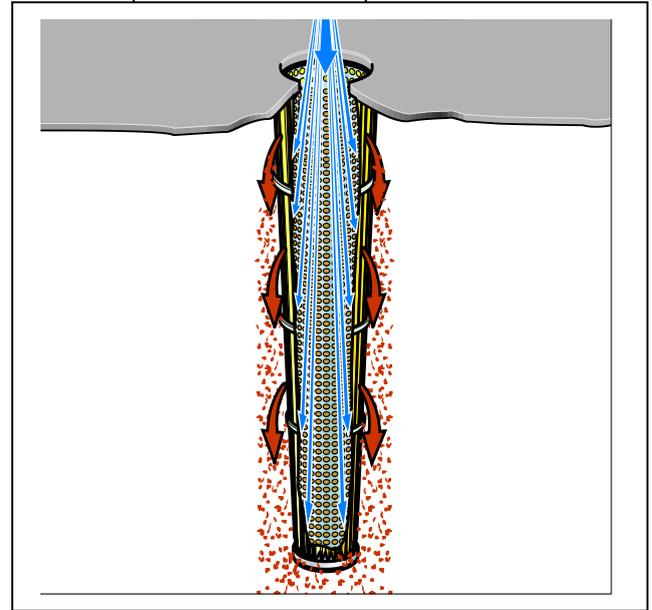


Fig. 38: Décolmatage de l'élément filtrant

- Déclencher le passage rapide du décolmatage (Décolmater 2x les éléments filtrants)
- Protéger l'ensemble de l'installation contre une remise en marche.
- Mettre l'équipement de protection individuel.

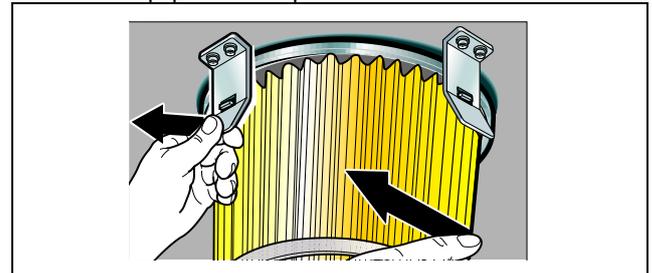


Fig. 39: Déclipsage du clip à ressort

- Pousser l'élément légèrement vers le clip à ressort.
- Dégager l'élément à la main.



Fig. 40: Déclipsage du clip à ressort

- Dégager le deuxième clip à ressort de la même manière.

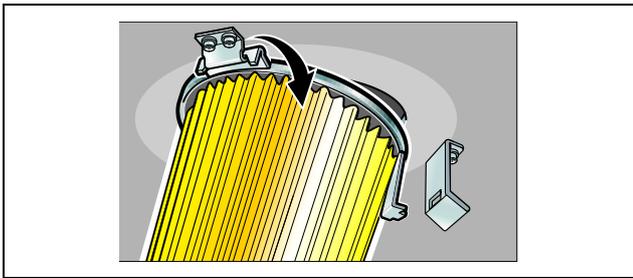


Fig. 41: Retrait de l'élément filtrant des crochets

- Enlever les éventuels restes de poussières avec une balayette.

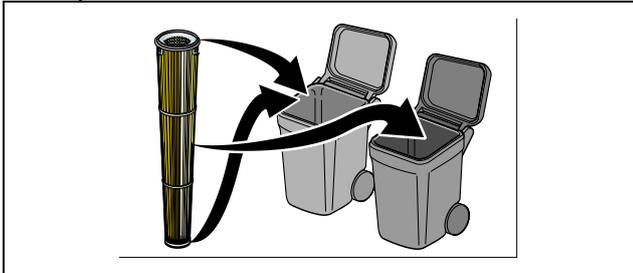


Fig. 42: Elimination respectueuse de l'environnement

- Eliminer l'élément filtrant encrassé conformément aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.
- Contrôler la facilité de rotation de la buse tournante.
- Contrôler le coussinet inférieur de la buse tournante.
- En cas de signes visibles d'usure, remplacer le coussinet.

15.7.2 Montage

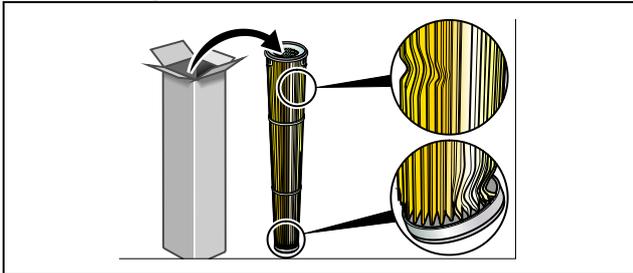


Fig. 43: Vérification de l'absence de dommages

- Vérifier l'absence de dommages au nouvel élément filtrant.

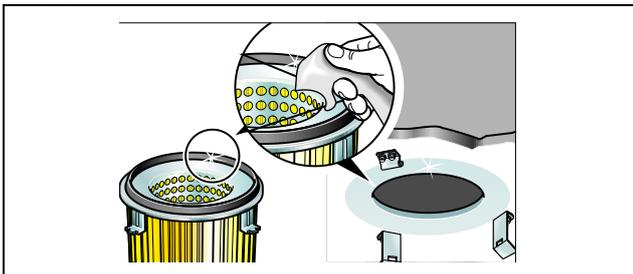


Fig. 44: Vérification de la surface d'étanchéité

- Le cas échéant, nettoyer les surfaces d'étanchéité.

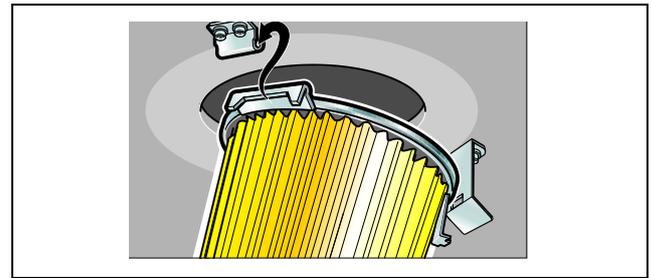


Fig. 45: Accrochage de l'élément

- Accrocher l'élément sur les crochets.

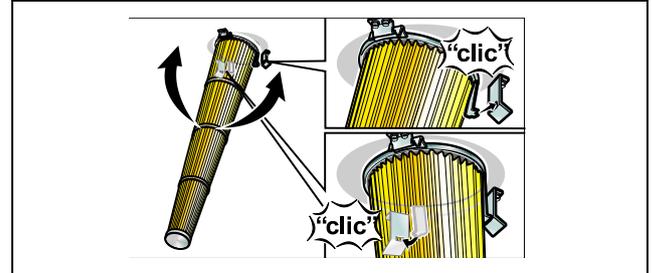


Fig. 46: Enclenchement de l'élément

- Enclencher l'élément de manière audible à gauche et à droite.

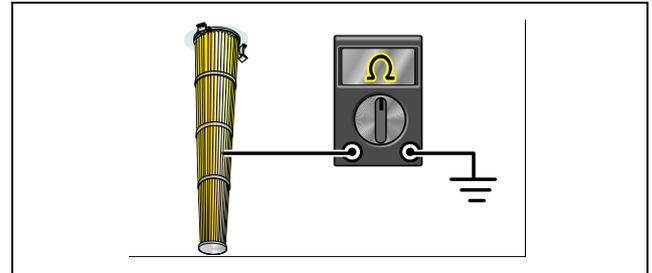


Fig. 47: Vérification de l'élément

Vérifier les éléments conducteurs (...Ti 07.../...Ti 08...) après leur montage, $R < 10^6 \text{ Ohm}$.

16 Codification

Codification des filtres de rinçage avec exemples de sélection

Type d'appareil 1^{er} + 2^e caractère

SF Filtre de rinçage

Type d'appareil 3^e caractère

K avec éléments filtrants coniques
R avec buse tournante
 . avec éléments filtrants cylindriques
I Aspirateur industriel avec soufflante haute performance

Type d'élément/Position de montage

XX Détails voir codification du type d'élément et de la position de montage

Nombre d'éléments

XXX Nombre d'éléments installés

Dimensions

XXXxXX Appareils rectangulaires (longueur x largeur en dm)

DN-XXX Appareils circulaires (diamètre nominal en cm)

Modèle 1^{er} + 2^e caractère

type de construction

S1 Appareil stationnaire avec cuvier
S2 Appareil stationnaire avec sac
S3 Appareil stationnaire avec tiroir
S Appareil stationnaire avec fond
A Filtre haut de silo
E Filtre à emboîter

Modèle 3^e caractère

composants additionnels

. sans composants additionnels
V Ventilateur
S Ventilateur et capot insonorisant
W Capot anti-intempéries

Matériau du boîtier

V2 Acier inox V2A (1.4301) **S1** Tôle d'acier RAL 7035
V4 Acier inox V4A (1.4571) **S2** Tôle d'acier RAL 7032
VS Acier inox spécial **SL** Tôle d'acier couleur spéciale
AL Aluminium **SZ** Tôle d'acier galvanisée
SO Spécial

Ventilateurs

XX Ventilateurs standards (voir liste des ventilateurs, n° 00-99)
 .. sans ventilateur
SO Spécial

Variantes 1^{er} caractère

S Version standard
K Version client selon plan
X Version spéciale selon plan (n° 0-9)

Variantes 2^e caractère

D Boîtier résistant à la pression (p < -0,4 bar, p > 1 bar)
B avec charge de pression (résistant aux coups de bélier)
T Boîtier résistant aux coups de bélier
A Exécution de base ATEX RL 94/9/CE
E avec mise à la terre/avec décharge des charges électrostatiques
Z avec commande
 . sans commande/sans indications de variantes

Élément

***XXXXXXXX** Élément 1^{er} étage de filtre

SFK	-02	015	DN-071	S1V	S1	41	S	Z	*E78345811	(Exemple d'appareil circulaire)
SFR	-08	018	016x16	S3S	S1	76	K	E	*E79355447	(Exemple d'appareil rectangulaire)

Réservé pour la désignation FG

A partir d'ici, disponible pour des désignations propres au client

Type d'élément et position de montage							
Clé	Type d'élément	Diamètre de l'élément	Longueur de l'élément	Alternative	Pos. montage	Montage	Remarque
xx	Désignation non définie – appareil encore en phase de projet						
00	Autres types d'éléments						
01	852 902	120	300	852 838	verticale	côté air sale	RD72x5
02	852 903		600				
03	852 904		1000				
04	852 907	328	300	852 782, 852 844	verticale	côté air sale	Tirant, RLD
05	852 908		600				
06	852 909		1000				
07	852 030	328	1000	852 958	verticale	côté air sale	Baïonnette
08	2 x 852 908	328	1200	852 758, 852 782	verticale	côté air sale	Tirant, RLD
09	852 032	338					
10	852 073	160	600		verticale	côté air sale	RD100x4
11	852 054		1000				
12	852 052	328	600		verticale	côté air sale	Quick-Lock
13	852 062		1000				
20	Autres types d'éléments				verticale	côté air propre	
21	852 829	328	300		verticale	côté air propre	
22	852 781		600				
23	852 943		983				
24					verticale	côté air propre	
25	852 903	120	600		verticale	côté air propre	avec adaptateur
26	852 904		982				
27	852 931	160	1000	852 953	verticale	côté air propre	avec adaptateur
30						côté air sale	
50	Autres types d'éléments				horizontale	côté air sale	
51	852 902	120	300	852 838	horizontale	côté air sale	RD72x5
52	852 903		600				
53	852 904		1000				
54	852 073	160	600		horizontale	côté air sale	RD100x4
55	852 054		1000				
61	852 907	328	300		horizontale	côté air sale	Tirant
62	852 908		600				
63	852 909		1000				
64							
65	2 x 852 908	328	1200		horizontale	côté air sale	Support à trois montants
70	Autres types d'éléments				horizontale	côté air propre	
99	Autres variantes						

Exemples :

- SFR-08 018 016x16 S3S S1 76 KE*E79355447 Filtre SFR avec AE-2E, 18 éléments 852 908, rectangulaire 1600x1600 mm de surface de base, tiroir à poussières, capot insonorisant, à revêtement par poudre RAL 7035, ventilateur VR 76, exécution client / protection antidéflagrante, élément filtrant n° ident. 79355447
- SFK-27 021 010x16 S3S S1 65 SZ*E78386559 Filtre SFK avec éléments filtrants coniques, 21 éléments 852 931, rectangulaire 1000x1600 mm de surface de base, tiroir à poussières, capot insonorisant, à revêtement par poudre RAL 7035, ventilateur VR 65, exécution standard / commande minutée, élément filtrant n° ident. 78386559
- SFK-02 015 DN-073 A.W V4 25 SD*E78345811 Filtre SFK avec éléments filtrants coniques, 15 éléments 852 903, circulaire DN 730 mm, filtre haut de silo, capot anti-intempéries, acier inox 1.4401 ou équivalent, ventilateur VR 25, exécution standard / résistant à la pression, élément filtrant n° ident. 78345811
- SFK-03 008 DN-053 S6V V2 .. SB*E79355645 Filtre SFK avec éléments filtrants coniques, 8 éléments 852 904, circulaire DN 530 mm, filtre haut de silo, capot anti-intempéries, acier inox 1.4301 ou équivalent, sans ventilateur, exécution standard / plaque de rupture, élément filtrant n° ident. 79355645

17 Éléments filtrants utilisés

Inscrire les données de commande dans le tableau (voir documentation contractuelle, offre/confirmation de commande)

Pos.	Quantité	Désignation	N° ident. FG	Matériau
1				
2				
3				
4				

Éléments filtrants modifiés :

Date :			Modifié par :	
Pos.	Quantité	Désignation	N° ident. FG	Matériau
1				
2				
3				
4				

Éléments filtrants modifiés :

Date :			Modifié par :	
Pos.	Quantité	Désignation	N° ident. FG	Matériau
1				
2				
3				
4				

Éléments filtrants modifiés :

Date :			Modifié par :	
Pos.	Quantité	Désignation	N° ident. FG	Matériau
1				
2				
3				
4				

18 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 :

Entstaubungsgerät
Dust collector
Dépoussiéreur
SFR/SF./SFK/RFK/RF./AFK/NFK/NF./NFR
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,

19.06.2017
Datum/Date/Date

V. Zuck
Unterschrift/Signature/Signature

Anlage/Annex/Annexe

3 Seiten/pages/pages

19 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 :

Entstaubungsgerät
Dust collector
Dépoussiéreur

Typenbezeichnung:
Type designation:
Désignation du type :

SFR/SF./SFK/RFK/RF./AFK/NFK/NF./NFR

Funktionsbeschreibung:
Machine description:
Description du fonctionnement :

Filtration von Feststoffen
Filtration of solids
Filtration de solides

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EU über Maschinen entspricht. Die Maschine entspricht allen Bestimmungen der Richtlinie 2014/35/EU über elektrische Betriebsmittel und der Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit.
conforms to all relevant provisions of the Machinery Directive 2006/42/EU. The machinery conforms to all provisions of the Low Voltage Directive 2014/35/EU and of the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU.
répond à toutes les dispositions applicables de la directive machines 2006/42/UE. La machine répond à toutes les dispositions de la directive 2014/35/UE relative au matériel électrique et de la directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique.

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

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

The following harmonised standards have been used:
Les normes harmonisées ci-dessous ont été appliquées :

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,

19.06.2017

Datum/Date/Date

Unterschrift/Signature/Signataire

20 Déclaration de conformité

Dans le sens de la directive ATEX.

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 :

Typenbezeichnung:
Type designation:
Désignation du type :

Funktionsbeschreibung:
Machine description:
Description du fonctionnement :

Entstaubungsgerät
Dust collector
Dépoussiéreur

SFR/SF./SFK/RFK/RF./AFK/NFK/NF./NFR

Filtration von Feststoffen
Filtration of solids
Filtration de solides

allen wesentlichen Schutzanforderungen der Ex- Richtlinie entspricht.
conforms to all the basic requirements of the Ex-directive.
répond à toutes les exigences essentielles de la Ex-directive .

Ex-Richtlinie 2014/34/EU

Unterzeichner:
Signatory:
Signataire :

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

Öhringen,

19.06.2017

Datum/Date/Date

W. Zuck

Unterschrift/Signature/Signataire

21 Déclaration du constructeur pour le réservoir à air comprimé

EU – Herstellererklärung
EU declaration of the manufacturer
Déclaration du fabricant 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 :

Druckluftbehälter
Pressure tank
Récipient air comprimé

DRUCKBE-01 - 08

der einschlägigen Bestimmung der Richtlinie 2014/29/EU einfache Druckbehälter entspricht.
conforms to the relevant provisions of the 2014/29/EU simple pressure tank.
répond les dispositions applicables 2014/29/UE .

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

DIN EN 286-1

Unterzeichner:
Signatory:
Signataire :

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

Öhringen,

14.06.2017
Datum/Date/Date

W. Zuck
Unterschrift/Signature/Signataire

22 Déclaration de conformité pour le réservoir à air comprimé

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 :
Typenbezeichnung:
Type designation:
Désignation du type :

Druckluftbehälter
Pressure tank
Récipient air comprimé

DRUCKBE-09 - 32

der einschlägigen Bestimmung der Richtlinie 2014/29/EU einfache Druckbehälter entspricht.
conforms to the relevant provisions of the 2014/29/EU simple pressure tank.
répond les dispositions applicables 2014/29/UE .

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

DIN EN 286-1

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,

19.06.2017

Datum/Date/Date

W. Zuck

Unterschrift/Signature/Signataire

Anlage zur Einbauerklärung gemäß Richtlinie
2006/42/EU für Entstaubungsgeräte
Annex to the Declaration of Incorporation pursuant to
the Machinery Directive 2006/42/EU for dust collectors
Annexe à la déclaration de montage selon la directive
2006/42/UE pour les dépoussiéreurs



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
Nahrungsmittelmachines 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

23 Index alphabétique

A		
Air comprimé.....	10, 14, 15, 19, 20, 21	
Appareil de mesure de pression différentielle	16	
Avertissements	3	
B		
Bac à poussières	9, 18, 19, 20, 21	
Bague de centrage	11, 22	
Boîtier de ventilateur	13	
Buse tournante	7, 14, 21, 22, 25	
C		
Capot anti-intempéries.....	8, 10	
Capot insonorisant.....	8, 10	
Chambre d'air propre.....	5, 6	
Chambre d'air sale.....	5, 6	
Châssis à souder.....	13	
Clapet d'obturation.....	7	
Collier tendeur	11, 12, 13	
Conductivité.....	11, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24	
Consignes de sécurité	3	
Constructeur	3, 5	
Cordons de mise à la terre.....	13, 18, 19	
Coussinet.....	21, 22, 25	
D		
Décolmatage.....	7, 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	
Disjoncteur-protecteur	15	
Documentation contractuelle	5	
E		
Ecoulement final	4	
Éléments filtrants.....	5, 7, 10, 13, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28	
Emballage maritime.....	11	
Equipements de protection	20	
F		
Filtre à emboîter	13	
Fuites.....	3	
K		
Kit de conduites de mesure FG.....	16	
M		
Maintenance.....	20	
O		
Ouverture de montage.....	12, 13, 22, 23	
P		
Plaque de filtre	12, 13, 19, 21, 22	
Plis.....	7	
Point de rosée	4	
Pression différentielle	4	
Protection de l'environnement	3	
R		
Risques	3	
S		
Sens de rotation	15, 19	
T		
Temps de cycle	16	
Temps de pause.....	16	
Temps de poursuite.....	16	
Temps d'impulsion.....	16	
Teneur en poussière résiduelle	4	
V		
Valeur de résistance maximale admise... ..	11, 15, 17, 18, 22, 23, 24	
Vannes	16	
Ventilateur	8, 10, 15, 17, 19	



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
76380489.I01.11/2017