



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Filtres de Dépoussiérage à Haute Dépression
Serie DCE HV500 (à partir de février 2007)

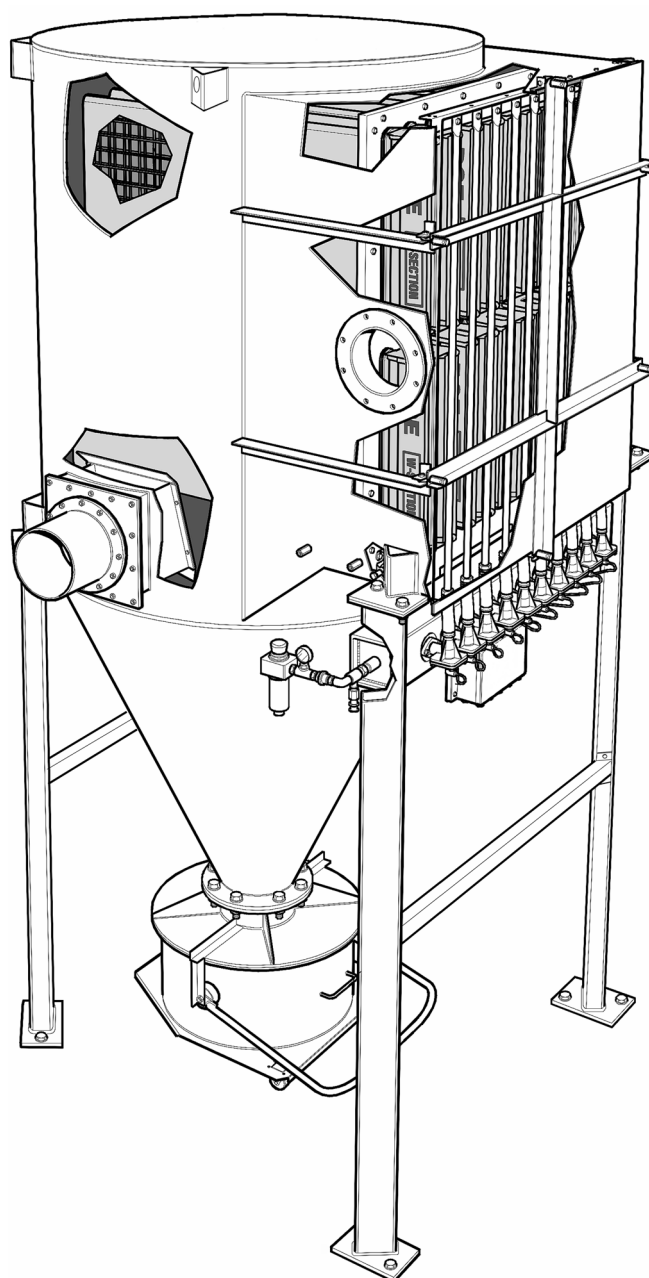


TABLE DES MATIÈRES

NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES.....	4
Applications présentant un risque d'étincelles et d'incendies	6
INSTALLATION	9
Instructions de levage	9
Levage d'un filtre en position verticale	9
Exigences en air comprimé	11
Coffret de commande	11
Moteur de ventilateur.....	12
Protection contre les surcharges.....	12
Sécurités	12
Mise à la terre	12
Commandes EEx.....	13
Events d'explosion	14
Equilibrage de pression	14
Points à vérifier avant l'installation.....	14
MISE EN SERVICE.....	15
Points à contrôler avant la mise en service	15
Séquence de mise en marche.....	16
Séquence d'arrêt	16
FONCTIONNEMENT	17
Principe de fonctionnement	17
ENTRETIEN	18
Inspection de routine.....	18
Planning d'entretien	20
SPÉCIFICATIONS	24
Description et gamme	24
Construction	25
PIÈCES DE RECHANGE	30
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE.....	A1

NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

Les différents chapitres de ce manuel contiennent des consignes relatives à la sécurité des travailleurs. Pour éviter toute situation dangereuse, veuillez respecter les recommandations suivantes :



Renvoie aux informations spécifiques pour une utilisation optimale du dépoussiéreur.



Renvoie aux informations spécifiques concernant la prévention de dommages.



Renvoie aux informations spécifiques concernant la prévention de blessures ou dommages graves.



Le dépoussiéreur doit être entreposé dans son emballage d'origine. L'emballage doit être enlevé uniquement au moment de l'installation.

Pour l'entreposage :

- *Collecteur avec une spécification pour utilisation en intérieur = IP50*
- *Collecteur avec une spécification pour utilisation en extérieur = IP54*



Le dépoussiéreur ne doit être utilisé que lorsqu'il se trouve dans un état technique impeccable. Des interventions de maintenance, tel que stipulé dans ce manuel, sont requises régulièrement de manière à réduire au maximum les possibilités de panne technique. Les composants fournis par un tiers (par exemple les moteurs) doivent être entretenus suivants les instructions du fabricant.



Il convient de veiller à ce que toutes les personnes procédant à des interventions sur les équipements fournis respectent les normes et les codes de conduite en vigueur et soient aptes à procéder à ces interventions. Les zones exigeant la présence de personnes dûment formées sont les suivantes:

- *Les zones de maintenance sur tout composant identifié comme étant une source potentielle d'ignition.*
- *Les zones de levage et de montage.*
- *Les zones d'installations électriques, d'inspection et de maintenance.*
- *Les zones d'installations pneumatiques, d'inspection et de maintenance.*
- *Toutes les zones internes reconnues pour comporter des atmosphères potentiellement explosives dans lesquelles les risques d'explosion et de contact avec la poussière ont été ramenés à des niveaux de sécurité admissibles.*

Durant l'installation/assemblage ou démontage des équipements, des sources potentielles d'ignition, qui n'avaient pas été prises en compte dans l'évaluation des risques encourus pas l'unité en cours de fonctionnement, peuvent être présentes (par exemple des étincelles de meulage, soudure, etc.)



Vous ne devez utiliser le dépoussiéreur que si toutes les conditions présentes dans l'accusé de réception de commande et le bon de livraison s'y rapportant sont satisfaites. Dans le cas contraire, vous risquez d'altérer la fiabilité du produit, d'annuler la garantie, ou de compromettre la sécurité de fonctionnement. L'étendue de la fourniture fait partie intégrante du manuel.



Les autres composants de l'équipement, non fournis dans le détail de livraison de Donaldson, doivent être installés, exploités et entretenus conformément aux instructions présentes dans leurs documentations respectives.



Toute modification apportée à l'équipement fourni peut diminuer la fiabilité et le niveau de sécurité du produit, et aura pour effet d'annuler la garantie; ce type d'intervention tombe en dehors de la responsabilité du fournisseur original.



Si nécessaire pour des raisons de sécurité, le dépoussiéreur doit être équipé de dispositifs de protection. L'enlèvement de ces dispositifs de protection ainsi que toute intervention ne pourront être effectués qu'une fois que toutes les précautions auront été prises pour assurer la sécurité. Tous les dispositifs de protection devront être réinstallés avant la remise sous tension du système.



L'air comprimé est recommandé pour les filtres qui fonctionnent avec décolmatage par injection d'air à contre-courant. Les autres gaz de nettoyage doivent être évalués avant utilisation pour éviter que des atmosphères explosibles ne se créent dans le dépoussiéreur durant le décolmatage des média.



Lorsque l'équipement fourni est adapté à une exploitation en atmosphère explosible (tel que stipulé par la Directive 2014/34/EC) il sera fourni conformément aux catégories et conditions reprises sur la plaque du constructeur du dépoussiéreur. Il est capital de s'assurer que les équipements livrés par les autres fournisseurs sont également adaptés. Si aucun symbole n'est présent sur la plaque du constructeur, l'équipement fourni n'est pas adapté à une exploitation en atmosphère explosible.



Veillez à ne pas procéder à des interventions susceptibles d'augmenter le risque d'ignition dans des atmosphères explosibles (par exemple, l'ouverture du coffret de commande à des fins de réglages ou de réparation électrique). Veillez à toujours remettre l'installation dans sa configuration d'origine.



Lorsque de la poussière en cours de traitement est susceptible de s'enflammer en raison d'une réaction exothermique, en ce compris l'auto-combustion, le dépoussiéreur DOIT être équipé d'un dispositif adéquat de protection contre les explosions (un événement, par exemple). Le risque d'ignition peut être fortement réduit en évitant l'accumulation des couches de poussière par des nettoyages réguliers.



Le dépoussiéreur doit être équipé d'un dispositif de protection contre les explosions, par exemple un panneau d'évent. Ces précautions, telles que décrites dans le détail de livraison, sont destinées à minimiser les risques d'ignition des nuages de poussières présents au sein du dépoussiéreur. Il convient de minimiser également les possibilités que d'autres sources d'ignition pénètrent dans le dépoussiéreur lorsque celui-ci renferme un nuage de poussières. Il faut également veiller à éviter la pénétration de particules incandescentes dans le dépoussiéreur au niveau des conduites d'entrée.



L'évent d'explosion, lorsqu'il est installé, a été conçu pour fournir la protection adéquate contre une explosion déclenchée au sein même du dépoussiéreur, pour les caractéristiques d'explosion de poussières données et pour une configuration donnée de dépoussiéreur tel que stipulé dans le détail de livraison. Vous devez vous assurer que les explosions ne peuvent pas se propager dans le dépoussiéreur (au moyen de dispositifs d'isolation adéquats) étant donné que des pressions peuvent être générées, pouvant entraîner un endommagement de l'équipement et les dangers que cela comporte.



Si possible, les équipements connectés au dépoussiéreur (par exemple, un cyclone) doivent être protégés au moyen de dispositifs de protection adéquats, contre la propagation des flammes et de la pression si, dans le cas d'une

explosion déclenchée au sein du dépoussiéreur, les équipements connectés ne peuvent pas en supporter les effets.



Le dispositif d'évent d'explosion, lorsqu'il est installé sur le dépoussiéreur, ne convient pas aux poussières classées comme toxiques, corrosives, irritantes, cancérogènes, tératogènes ou multigènes à moins que les poussières libérées durant le processus d'explosion puissent être contenues et que le niveau de sécurité puisse être préservé.



Si possible, une attention toute particulière doit être portée au niveau du choix du site d'installation du dépoussiéreur en vue de s'assurer que les effets (flamme, pression, bruit, incendie) produits durant et après le processus d'explosion ne mettent pas le personnel en danger ni n'occasionne des dégâts aux bâtiments.



De manière à garantir l'efficacité d'évent, le panneau d'explosion, s'il est installé sur le dépoussiéreur, ne doit jamais être obstrué de quelque manière que ce soit.



Il peut s'avérer nécessaire de prévoir un dispositif de mise hors tension de l'équipement en cas d'explosion (si les filtres sont équipés de panneaux d'explosion). Le signal doit être détecté depuis le capteur du panneau d'explosion.

Applications présentant un risque d'étincelles et d'incendies

1. Un bon entretien

L'accumulation de poussières combustibles potentielles, par exemple de couches de poussière, est considérée comme étant une source d'inflammation potentielle. Le fait de ne pas garder le collecteur de poussière propre et de ne pas vider la trémie / les poubelles régulièrement, augmentera le risque d'incendies et/ou d'explosions.

2. Directive UE 99/92/CE

Un collecteur de poussière renforcé et/ou éventé doit être utilisé lors de la manipulation des poussières, qui ont le potentiel de former une atmosphère explosive. Si un collecteur de poussière non-renforcé et/ou non ventilé est utilisé sur ces applications, dans ce cas l'utilisateur final doit garantir une base de sécurité équivalente, sécurisée et infaillible, qui doit être clairement documentée dans le document des utilisateurs finaux relatif à la protection contre les explosions, conformément à l'article 8 de la Directive UE 99/92/CE.

3. Matériaux auto-chauffants

Veuillez noter que certains matériaux ont le potentiel d'auto générer de la chaleur et donc de devenir une source d'inflammation, qui pourrait produire un incendie et / ou une explosion. Pour cette raison, des matériaux ferreux et non ferreux ne doivent pas être extraits dans le même collecteur de poussière, car lorsqu'on les regroupe, ils peuvent créer une violente réaction de Thermitite, qui déclencherait un incendie et/ou une explosion.

4. Applications présentant un risque d'étincelles et d'incendies

Lorsque des étincelles sont générées par le processus, cela doit être considéré comme une source d'inflammation potentielle qui augmente le risque d'un incendie ou d'explosion. Le filtre peut être fourni avec un piège à étincelles en option, pour aider à réduire la fréquence de déclenchement d'étincelles et il doit être considéré comme faisant partie d'une stratégie de réduction des risques.

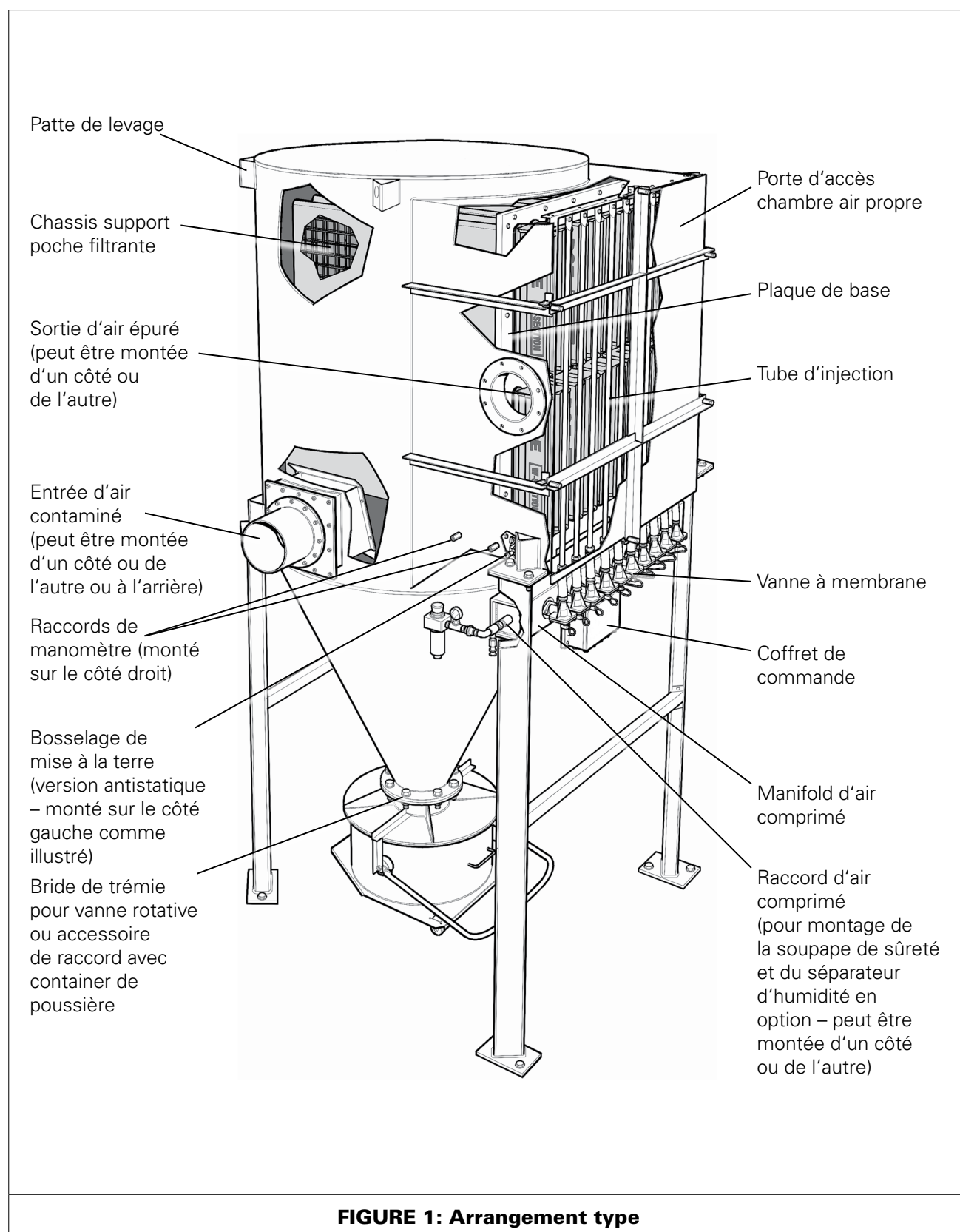
Le piège à étincelles n'est pas un système d'extinction et on ne devrait jamais compter dessus pour atteindre l'éradication des étincelles dans les processus où les exigences de suppression de ces dernières sont absolues. Le piège à étincelles ne garantit pas l'élimination complète des étincelles et n'exclut pas la possibilité d'incendie ou d'explosion. Par conséquent, une redondance des systèmes et des mesures complémentaires devrait être prises, en collaboration avec le piège à étincelles pour réduire davantage le risque d'incendie et d'explosion dus aux étincelles, dans les applications où existe une possibilité de combustion catastrophique.

Sur ces types d'applications, l'utilisateur final devrait effectuer un entretien régulier, comme :

- Vérifiez périodiquement si des poussières tombent dans le conduit et les retirer.
- Activez le mécanisme de nettoyage à pulsion hors tension pour minimiser la rétention de gâteau de particules sur les cartouches du filtre.
- Videz les poubelles fréquemment.

D'autres stratégies de réduction des risques peuvent inclure :

- Injecter avec un matériau inerte.
- Envisager d'autres détection d'étincelles et le matériel d'extinction d'incendie.



INSTALLATION



Lorsque l'équipement est installé dans une atmosphère explosible, il convient de veiller à ne pas installer le dépoussiéreur dans des endroits où des sources externes d'ignition peuvent être introduites, par exemple, à proximité de courants électriques vagabonds, d'éclairages, d'ondes électromagnétiques, de radiations ionisantes ou d'ondes ultrasons.

Instructions de levage



Tous les ensembles doivent être levés en utilisant une technique de levage à 2 points, sauf indication contraire dans le texte.

Des chaînes et des élingues devraient être utilisées avec la CMU (charge maximale d'utilisation) appropriée. (Reportez-vous à l'étiquette relative au levage située à côté des supports de levage pour connaître le poids de l'équipement fourni par Donaldson).

Les chaînes doivent être suffisamment longues pour que l'angle entre les chaînes en diagonale ne dépasse pas 90°.

Les chaînes doivent, de préférence, être ajustées de façon à obtenir un levage horizontal. Si les longueurs des chaînes ne sont pas ajustées, l'équipement formera un angle, mais peut toujours être levé en toute sécurité.



Les pattes de levage doivent seulement être utilisées pour lever l'équipement fourni, c-à-d, sans y ajouter d'autres éléments.

Levage d'un filtre en position verticale

Une fois que le dépoussiéreur DCE HV500 est posé sur le sol en position horizontale, il peut être levé en position verticale en utilisant les deux points de levage (voir figure 2 et figure 3).



Les pieds supports et les adaptateurs pour les unités de trémie (le cas échéant) sont fournis séparément.

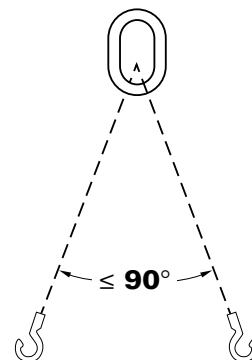


FIGURE 2: Arrangement de levage à deux points

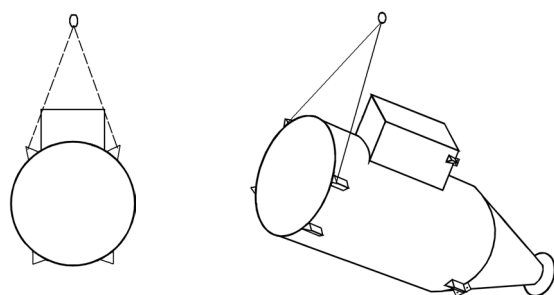


FIGURE 3: Levage en deux points de la position horizontale à la verticale

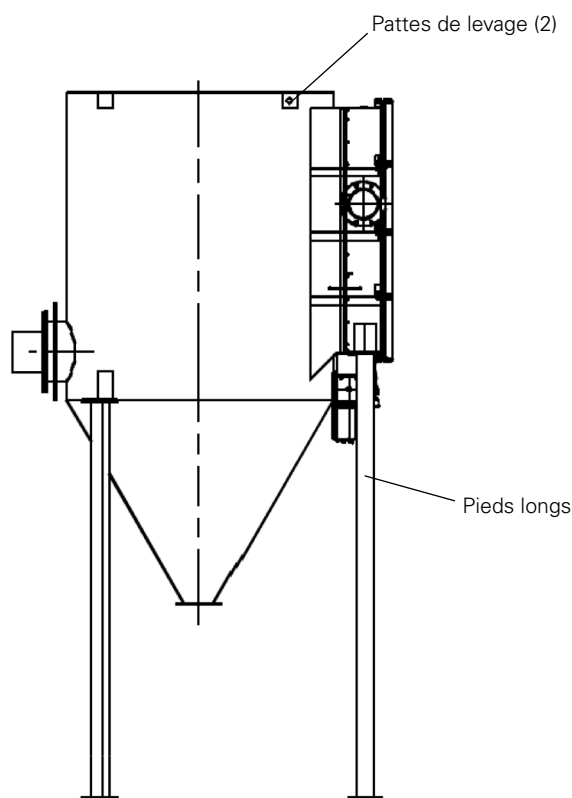


FIGURE 4: Levage à partir de la position verticale

Alors que l'unité est suspendue par une élingue en position verticale, les pieds fournis doivent être boulonnés en position sur la virole (voir figure 4). (Les pieds les plus longs sont fixés sous la chambre d'air propre).

L'unité peut désormais être manœuvrée en position.

Alignez horizontalement et verticalement en utilisant des cales sous les pieds, le cas échéant.

Percez les trous des pieds puis insérez et serrez des boulons à expansion M16.

Exigences en air comprimé

Les filtres de dépoussiérage DCE HV500 exigent une alimentation indépendante en air comprimé propre, sec et déshuilé. Les détails de pression et débit sont donnés au Tableau 3 (se reporter à la section « Specifications »). Une étiquette de caractéristiques est aussi attachée à chaque réservoir. Lorsqu'on doit utiliser un réseau d'usine existant, il peut être nécessaire d'installer un déshumidificateur supplémentaire dans le circuit d'alimentation du filtre. Si un compresseur est prévu pour alimenter le filtre DCE HV500, les caractéristiques suivantes doivent être respectées autant que possible :

Type de compresseur

Utiliser un compresseur de capacité suffisante, un compresseur surchargé ayant tendance à fournir un air excessivement impur et chargé d'humidité.

Emplacement de l'entrée d'air

Eviter de placer l'entrée d'air dans un endroit très pollué et installer un filtre adéquat à l'admission.

Disposition et installation des lignes d'air

Un dessiccateur adéquat doit être installé dans la conduite d'air comprimé pour éliminer l'excès d'humidité. Toutefois, pour des installations plus petites, une longue section de tuyauterie (10m min.) peut être utilisée, pour agir en tant que refroidisseur, avec un séparateur d'humidité. Pour des détails complémentaires, voir Tableau 3. La tuyauterie doit être installée avec une pente dans le sens de l'écoulement d'air, pour faciliter la vidange de l'humidité accumulée. Un robinet de purge doit être prévu au point le plus bas de l'installation.

Soupape de sûreté

Le distributeur d'air comprimé fonctionne à une pression maximum de 6,2 bar (voir Tableau 5 à la section « Specifications »). Il est nécessaire de prendre les précautions adéquates afin d'éviter une pression excessive. Lorsqu'une soupape de sécurité est fournie par Donaldson, elle est réglée sur 17 dm³/s à 6,9 bar. Un système de sécurité additionnel doit être prévu si la pression d'alimentation est supérieure à ce chiffre.

Coffret de commande



La norme Supply of Machinery (Safety) Regulations de 1992 exige une isolation parfaite ainsi que l'installation de dispositifs d'arrêt d'urgence. En raison de la nature variée des installations présentes sur le site, ces aménagements ne peuvent être assurés par Donaldson mais sont à la charge du client.



Toujours couper l'alimentation avant d'ouvrir le coffret de commande.

Chaque dépoussiéreur DCE HV500 est fourni avec un contrôleur C monté en usine afin de commander le système de décolmatage par jet d'air comprimé à contre-courant.

DCE HV F504, F506 et F508: Coffret de commande à 3 voies

DCE HV F510, F514 et F520: Coffret de commande à 5 voies

DCE HV F530, F538 et F545: Coffret de commande à 10 voies

DCE HV C508 et C510: Coffret de commande à 2 voies

DCE HV C516, C520 et C540: Coffret de commande à 4 voies

DCE HV C524, C530 et C548: Coffret de commande à 6 voies



Pour les informations concernant les connexions et la configuration des contrôleurs C, référez-vous au manuel d'utilisation du contrôleur C.

Moteur de ventilateur

Le moteur de ventilateur utilisé conjointement au filtre dépoussiéreur à haute dépression doit être câblé à une armoire de commande appropriée au type de moteur installé. Cette armoire de commande doit être conçue de manière à être conforme à la législation locale en matière d'installations électriques. Voir également les rubriques « Verrouillages » et « Protection contre les surcharges ».

Protection contre les surcharges

Tous les circuits d'alimentation devront être correctement protégés par des fusibles d'une valeur appropriée et des contacteurs avec protection intégrale contre les surcharges.

Sécurités

Le matériel auxiliaire tel que les convoyeurs à bande, les vannes rotatives ou les transporteurs à vis doivent être commandés séparément mais interconnectés avec le coffret de commande du filtre.

La conception des circuits électriques commandant les équipements associés avec le filtre DCE HV500 doit être telle que la panne d'un équipement associé ne cause pas le bourrage complet du filtre. Par exemple, si le moteur de la vanne rotative s'arrête, l'enceinte du filtre se remplira progressivement de poussière jusqu'à bourrage complet. Une défaillance du compresseur peut aussi causer un blocage semblable.

Il est donc important d'interconnecter le démarrage de tous les équipements auxiliaires pour assurer :

1. Une séquence correcte de démarrage;
2. Le déclenchement d'un système d'alarme ou l'arrêt total de l'installation en cas de panne d'un des moteurs auxiliaires;
3. Une séquence correcte d'arrêt.

Pour de plus amples informations, référez-vous au schéma de câblage fourni avec votre boîtier d'alimentation.



En cas d'explosion, il peut s'avérer nécessaire de prévoir la possibilité d'éteindre l'équipement (lorsque les dépoussiéreurs sont équipés de panneaux anti-explosion). Il convient de prendre le signal sur le dispositif de détection d'explosion.

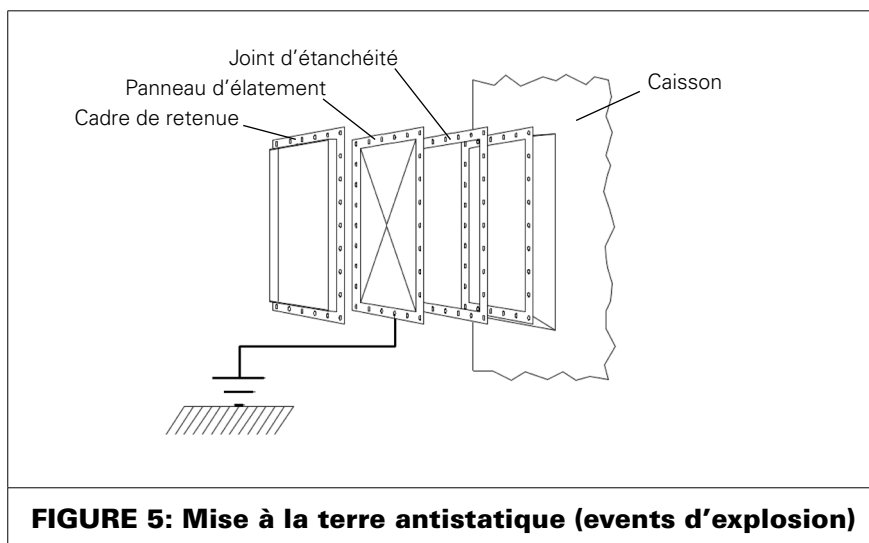
Mise à la terre

Il est particulièrement important que sur les filtres équipés d'éléments antistatiques et/ou d'évents d'explosion la prise de mise à la terre (située près du symbole ci-contre) soit correctement connectée à la terre, à l'aide de la vis en cuivre fournie, pour éviter toute charge statique (voir figure 1).



Events d'explosion

Lorsqu'une unité réclamant des dispositifs antistatiques est également équipée d'un panneau d'éclatement à l'arrière ou sur le haut, le panneau doit être mis à la terre (voir figure 5). Cette responsabilité incombe du client.



Commandes EEx

Lorsque le dépoussiéreur doit être installé dans une zone dangereuse, où il y a un risque d'incendie ou d'explosion, il sera pourvu d'une indication de l'endroit(s) où il peut être utilisé en toute sécurité (référez-vous à la plaque portant le numéro de série du dépoussiéreur). Dans certains cas, le dépoussiéreur peut être équipé d'un des systèmes de contrôle suivants :

- **Electrovannes EEx et coffret de commande à distance**

Lorsque cette option existe, les électrovannes du filtre de dépoussiérage sont montées dans une enceinte EEx iib T6 installée sur le corps du filtre. Un coffret de commande, logé dans un boîtier en IP66, est fourni séparé. Il doit être installé dans une zone sûre et doit être connecté à la vanne solénoïde du dépoussiéreur en utilisant le câblage approprié (non fourni).

Il est recommandé que le câble utilisé ait une section de 2,5 mm².



La longueur de câble maximale pouvant être utilisée est de 100 m.

Les instructions sur le réglage du coffret sont les mêmes que celles utilisées pour le coffret standard.

- **Coffret de commande pneumatique PT**

Le coffret de commande PT est un dispositif pneumatique qui actionne les vannes à membrane en séquence éliminant ainsi le besoin d'une alimentation électrique.

Le coffret de commande est fourni complet avec régulateur d'air et est normalement monté en-dessous du distributeur d'air comprimé.



Pour les raccordements du coffret de commande PT, se reporter à la Publication 2697.

Events d'explosion



Les panneaux d'explosion, doivent être équipés d'un évent aboutissant à une zone de sécurité conformément aux recommandations de l'Inspection du travail.

Equilibrage de pression

Un raccord d'équilibrage (compensation de pression) optionnel est disponible entre le dessous avant droit du filtre(côté propre) et le seau.

Le sac en plastique doit être installé dans le seau à poussières avant la mise en service du filtre.



Les containers sont de grande capacité et sont équipées de roulettes pour faciliter leur manipulation. Des sacs pleins peuvent peser un poids considérable, selon le type de poussière traité et, par conséquent, il est nécessaire de se conformer aux règles de sécurité pour les opérations de levage.

Points à vérifier avant l'installation

- ☐ S'assurer que le filtre DCE HV500 est correctement boulonnée au sol.
- ☐ S'assurer que l'alimentation en air comprimé est installée correctement et ne comporte aucune fuite.
- ☐ S'assurer que l'alimentation électrique est installée correctement et est conforme à la législation en vigueur.

MISE EN SERVICE



La norme Supply of Machinery (Safety) Regulations de 1992 exige une isolation parfaite ainsi que l'installation de dispositifs d'arrêt d'urgence. En raison de la nature variée des installations présentes sur le site, ces aménagements ne peuvent être assurés par Donaldson mais sont à la charge du client.



Lorsque vous faites les contrôles préliminaires, ou durant la séquence de mise en marche, notez tout particulièrement que sur les filtres équipés d'un panneau d'explosion, le système de nettoyage ne doit pas être actionné seul plus longtemps que nécessaire ; en effet, la pression positive produite risquerait d'affaiblir le panneau d'éclatement.

Points à contrôler avant la mise en service

- ☐ S'assurer que le filtre DCE HV500 est correctement boulonné au sol.
- ☐ S'assurer que toutes les tuyauteries sont complètes et que tous les panneaux amovibles sont en place.
- ☐ Assurez-vous que toutes les garnitures d'étanchéité des portes sont intactes sur l'unité, puis fermez et verrouillez les portes.
- ☐ S'assurer que les filtres équipés d'éléments antistatiques et/ou d'évents d'explosion sont correctement reliés à la terre.
- ☐ Si des panneaux d'explosion ont été installés, s'assurer que l'évacuation se fait vers une zone sûre.
- ☐ S'assurer le coffret de commande est connecté à la tension correcte et que les réglages d'intervalles entre impulsions et de durée d'impulsion sont corrects. Pour les versions en 24 V c.c. S'assurer que la polarité est correcte. Il est impératif que le coffret de commande soit mis à la terre, aussi bien pour la version courant alternatif que continu.
- ☐ S'assurer que l'alimentation secteur est disponible.
- ☐ S'assurer que le réservoir d'air comprimé est suffisamment protégé contre une surpression.
- ☐ Mettre en marche le compresseur et vérifier que l'alimentation d'air comprimé est bien maintenue à la pression correcte.
- ☐ Démarrez, le cas échéant, l'équipement de décharge (p.ex. Vanne rotative, convoyeur à vis sans fin, alimentateurs à courroies, etc.).
- ☐ Mettre le coffret de commande sous tension et vérifier que toutes les électrovannes fonctionnent en séquence en détectant au toucher les impulsions dans les tuyaux flexibles (observer et écouter l'échappement des impulsions). Lors de l'ouverture de chaque vanne, la valeur de la pression d'air au manomètre devrait chuter d'environ 50 % par rapport à la pression d'origine, puis revenir à la pression d'origine.
- ☐ Mettez en route la soufflerie/le ventilateur principal et l'équipement desservi.
- ☐ Vérifier le fonctionnement des sécurités et du système d'alarme sonore si installé.

Si l'un des points de contrôle ci-dessous n'est pas rempli, alors il faut en chercher les raisons (voir Tableau 1 à la section « Entretien »).

Séquence de mise en marche

Lorsque tous les contrôles ont été effectués, l'installation peut être mise en marche. Une installation type devrait débiter comme suit :

1. Mettre en service l'alimentation en air comprimé.
2. Mettre en marche le matériel desservi, selon le cas.
3. Mettre en service le coffret de commande.
4. Mettre en marche le ventilateur.

Séquence d'arrêt



A la fin de toute période de fonctionnement, il est très important d'enlever toute la poussière accumulée sur la surface des éléments filtrants, du caisson, la trémie de décharge et du matériel desservi. A cette fin, l'installation doit être arrêtée dans l'ordre suivant :

1. Arrêter seulement le ventilateur laissant sous tension le coffret de commande et l'alimentation en air comprimé pour permettre au filtre d'être nettoyé 'hors-ligne'.



Pour effectuer un décolmatage off-line se référer au manuel du coffret de commande.



Cette procédure n'est pas recommandée là où se trouve un dispositif anti-explosion car cela pourrait endommager le panneau de rupture. Dans un tel cas, consultez Donaldson.

2. Après 10-15 minutes, éteignez le contrôleur et le compresseur, mais laissez l'équipement de décharge activé pour être sûr qu'il se vide.
3. Attendez 5 minutes supplémentaires, puis désactivez le cas échéant l'équipement de décharge.



Lorsque la poussière à traiter possède des propriétés d'auto-échauffement, il est capital d'éliminer tout dépôt dans le seau à poussière en vue de minimiser les risques d'explosion.

Le respect de cette procédure garantira le rendement optimal de l'installation de filtre DCE HV500.

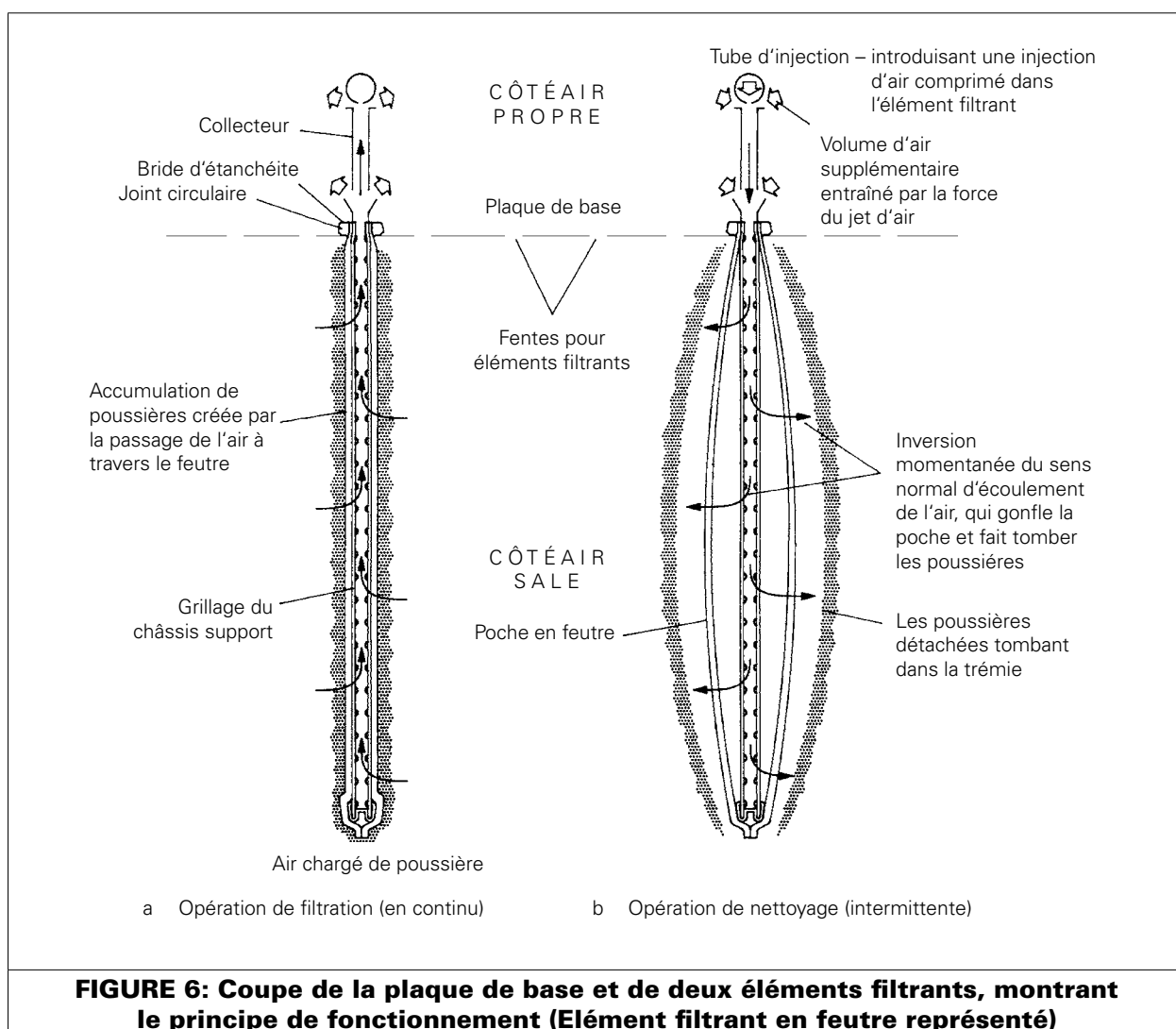
FONCTIONNEMENT

Principe de fonctionnement

L'air chargé de poussières est amené par des conduits dans la chambre où se trouvent les éléments/modules filtrants. Une couche de poussière s'accumule sur l'extérieur de l'élément filtrant, au fur et à mesure que l'air lui-même traverse la surface filtrante (voir figure 6a). L'air propre sort du collecteur de sortie de chaque élément filtrant en passant dans la chambre contenant l'air purifié; à partir de cette chambre, il est évacué à l'air libre, normalement par l'intermédiaire du groupe deprimogène.

A intervalles réguliers, commandés par le coffret de commande, chaque élément à tour de rôle reçoit une courte injection d'air comprimé à partir de son tube d'injection (voir figure 6b). Le tube d'injection possède une série d'orifices de petit diamètre, positionnés près du collecteur de sortie de chaque élément (voir figure 6, figure 9 and figure 10). Ces orifices sont de dimension optimale et sont placés à distance optimale de l'élément, pour assurer qu'un grand volume d'air soit insufflé à chaque injection d'air comprimé. Ceci cause une inversion brève et puissante du flux d'air gonflant l'élément filtrant et détachant efficacement la couche de poussière, qui tombe alors dans la trémie de réception.

De cette manière, la perte de charge dans tout le filtre est maintenue à niveau pratiquement constant, permettant au DCE HV500 de fonctionner en continu, vingt quatre heures par jour.



ENTRETIEN



Pour toute opération de maintenance devant s'effectuer à plus de 2 m du sol, une passerelle doit être utilisée.



Avant de procéder à quelque intervention que ce soit, assurez-vous que les équipements sont bien isolés électriquement.



Assurez-vous que le système pneumatique est totalement isolé et dépressurisé avant de procéder à quelque intervention que ce soit.



Pour les équipements auxiliaires non fabriqués par Donaldson, consulter les instructions des fabricants.



S'il s'avère inévitable de procéder à une intervention sur l'équipement dans un environnement explosif, il convient de prendre toutes les précautions pour éviter d'introduire des sources d'ignition absentes durant l'exploitation normale. Il est conseillé de ne pas utiliser d'outils susceptibles de générer des étincelles.



L'accès au compartiment d'air sale de l'équipement peut comporter des risques et des dangers non présagés dans des circonstances normales. C'est pourquoi ce type d'intervention doit être effectué par un personnel compétent. Parmi ces risques, on note l'inhalation de poussières et des dangers potentiels d'explosion.



En vue de préserver intactes les caractéristiques techniques du dépoussiéreur et d'assurer un niveau de sécurité constant, seules des pièces d'origine doivent être utilisées.



Toutes précautions ont été prises pour éviter le risque d'ignition d'une atmosphère inflammable. Toutes les précautions prises pour éviter les risques d'ignition ne doivent pas être altérées étant donné que cela peut diminuer les niveaux de sécurité de fonctionnement. Une attention toute particulière doit être apportée aux opérations de maintenance ainsi qu'aux opérations de remplacement des composants en vue de préserver un niveau de sécurité optimal. Lors du remplacement des turbines du ventilateur, éviter toute friction des composants (de manière à éviter toute étincelle mécanique).



Un soin particulier doit être apporté durant le décolmatage et l'entretien pour éviter de créer des charges statiques qui peuvent mettre le feu à une atmosphère inflammable.

Inspection de routine

L'inspection de routine permet de conserver le rendement optimal des filtres DCE HV500, car elle réduit les durées d'immobilisation en cas de panne, en particulier sur les installations fonctionnant en continu, et pour assurer que le matériel est conservé dans l'état de la fourniture originale.

Toute variation anormale de la pression d'air dans les éléments filtrants indique un changement des paramètres de fonctionnement et un défaut qu'il faut rectifier. Par exemple, un arrêt prolongé de l'alimentation en air comprimé provoque un dépôt excessif de poussière sur les éléments, d'où une augmentation de la perte de charge.

Une fois la panne rectifiée, la remise en service du nettoyage par air comprimé redonne généralement au filtre son efficacité normale. Cependant, il est conseillé de faire fonctionner le coffret de commande dans des conditions d'air tranquille pendant une courte période, afin de déloger les poussières accumulées avant de remettre le filtre DCE HV500 en service.

La résistance du filtre peut être contrôlée en branchant un tube en U ou une prise de pression différentielle sur les prises de pression de l'enceinte du filtre (voir figure 1). Cela donnera une indication permanente de l'état du filtre. En fonctionnement, la résistance sera relativement stable, la valeur réelle dépendant du volume d'air et des caractéristiques de la poussière traitée.

Si vous suspectez une accumulation de poussière due à un mauvais fonctionnement de la vanne rotative ou si l'inspection de la chicane/d'entrée poussières, etc. S'avère nécessaire, l'unité d'entrée poussières/chicane peut être retirée comme indiqué en figure 7.

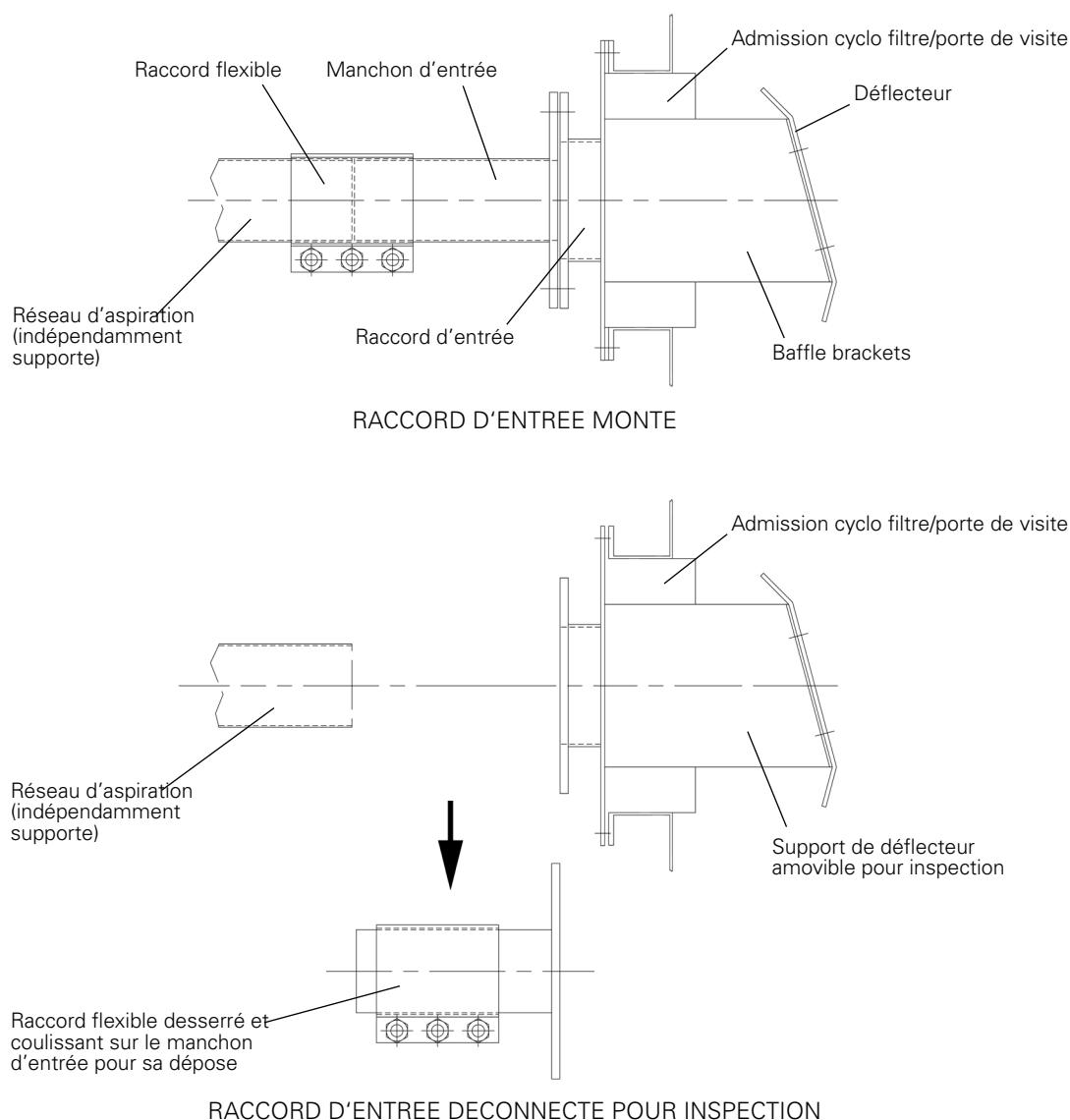


FIGURE 7: Dépose du manchon d'entrée poussières

Il est recommandé d'inspecter périodiquement, l'état général du caisson et des supports du filtre.

Il est aussi recommandé de vérifier régulièrement, le graissage des charnières de portes.



Ne jamais faire fonctionner au dessus de la pression d'air recommandée. Une pression excessive réduit la longévité des composants.



Il convient de soumettre les dépoussiéreur DCE HV500 pourvus de dispositifs anti-explosion à des contrôles hebdomadaires afin de vérifier que les panneaux de rupture sont intacts et parfaitement dégagés. Pendant l'hiver, il faut faire particulièrement attention et éviter l'accumulation de neige ou de glace sur les panneaux anti-explosion.

Planning d'entretien

Il est nécessaire de tenir un registre où seront notées toutes les vérifications de pression, de façon à faciliter le diagnostic rapide d'un mauvais fonctionnement.

Toutes les semaines

1. Ouvrir le robinet en bas du déshumidificateur pour vidanger toute accumulation d'eau, puis refermer le robinet.
2. Monter un manomètre au point de connexion prévu (voir Inspection de routine) et mesurer la perte de charge du filtre.

Tous les mois

Vérifier le fonctionnement des électrovannes et des vannes à deux voies.



Il peut s'avérer nécessaire de vérifier le fonctionnement des valves lorsque le système est sous pression. Il convient de prendre ses précautions pour éviter les blessures.

Si le remplacement d'une membrane se révèle nécessaire, suivez la procédure suivante (voir figure 8):

Utilisez le kit d'entretien disponible chez Donaldson.

1. Éteignez l'extracteur et l'alimentation en air comprimé.
2. Retirez le tube en nylon (A) en tirant à partir de la vanne.
3. Enlevez les vis à tête hexagonale et les rondelles de blocage du chapeau de la vanne (B). Ceci libérera la pression d'admission.
4. Vous pouvez à présent remplacer le diaphragme et le ressort (si installé), en vous assurant d'abord que le trou de purge n'est pas bloqué.
5. Assurez-vous que le diaphragme est fixé sur le trou de purge est que la rondelle d'étanchéité en nylon est à l'intérieur de la gorge de la vanne.
6. Mettez en place le ressort (si installé) dans le renforcement de chapeau.
7. Remplacez la chapeau en vous assurant que le ressort (si équipé) vient par dessus l'épaulement du disque membrane et que le chapeau vient par dessus le trou de purge.
8. Remplacez et resserrez les vis à tête hexagonale et les rondelles de blocage.
9. Remettre le tube en nylon en place sur la vanne.
10. Le dépoussiéreur est à nouveau prêt.

Annuellement

1. Le séparateur d'humidité – isolez l'alimentation en air comprimé et libérez la pression d'admission via le séparateur d'humidité. Enlevez et nettoyez l'élément filtrant.
2. L'admission d'air – Après avoir isolé l'approvisionnement en air comprimé et libéré la pression d'admission, retirez le bouchon de vidange et les raccords d'entrée d'air, puis supprimez les dépôts de boue. Procédez à un contrôle conformément à la législation locale en vigueur.



Il peut s'avérer nécessaire de démonter une vanne à membrane pour une inspection interne.

3. Accès – Vérifier que les joints sur toutes les portes d'accès ne sont pas endommagés ou usés et s'assurer qu'ils sont bien posés pour empêcher l'entrée d'eau. Cela est particulièrement important quand le filtre est situé à l'extérieur ou dans une atmosphère humide.



Remplacer tous les joints détériorés.

4. Eléments/modules filtrants – Avant de démonter les éléments/modules filtrants, couvrir la base avec un matériau approprié pour empêcher la poussière de tomber dans l'orifice d'évacuation de la valve. Desserrez et enlevez les gicleurs.

Eléments filtrants (média tissu) – Retirez chaque élément filtrant et vérifiez l'état général de l'élément. Nettoyez chaque élément en utilisant un aspirateur. Si la poussière est de nature abrasive, il est conseillé d'examiner les éléments plus fréquemment.



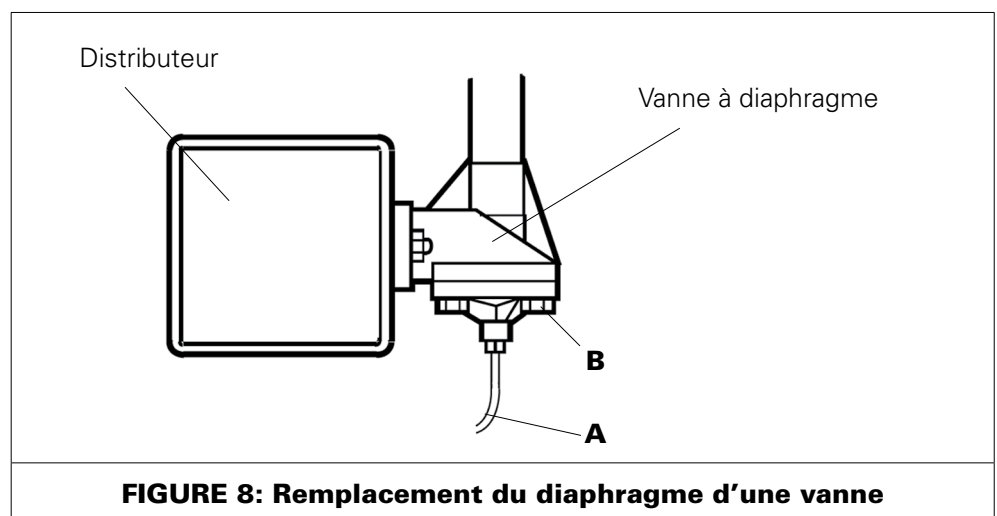
Les poches présentant des trous doivent être remplacés.



Toute poussière qui tombe dans l'orifice d'évacuation de la valve doit être enlevée, avant la remise en marche du filtre.



Lors du remontage des éléments, ne pas serrer trop fort. Si les éléments sont montés horizontalement, serrer la fixation du bas en premier. (Couple maximal recommandé 27 Nm).



Modules filtrants (média en polyester non tissé) – Retirez chaque module filtrant et vérifiez l'état général de l'élément filtrant et du joint d'étanchéité du collecteur intégré. Nettoyez l'extérieur de chaque module filtrant à l'aide d'un aspirateur. Si la poussière est de nature abrasive, il est conseillé d'examiner les modules filtrants plus fréquemment.



Les modules qui présentent des traces d'usure excessive doivent être remplacés.



Toute poussière qui tombe dans l'orifice d'évacuation de la valve doit être enlevée, avant la remise en marche du filtre.

5. Tubes d'injection – Vérifier que les tubes d'injection sont propres et que les orifices d'injection ne sont pas obstrués.
6. Matériel antidéflagrant – Il est important que toutes les enceintes, moteurs et passages de câbles antidéflagrants soient inspectés annuellement concernant la corrosion et l'étanchéité.



Dans des environnements particulièrement agressifs, cet intervalle doit être plus court.

7. Risques d'explosion – S'assurer que les mesures prises pour éviter toute ignition sont toujours en place.

TABEAU 1 – DEPISTAGE DES DEFAUTS

Symptômes	Causes possibles	Interventions
Perte partielle de l'aspiration (accroissement excessif de la pression différentielle).	Mauvais fonctionnement du système d'air comprimé.	Si le compresseur s'est arrêté, rectifier le défaut; vérifier les sécurités; vérifier le moteur et l'alimentation; vérifier la transmission.
		Si le compresseur est en ordre, vérifier les impulsions d'air sur le manomètre.
		Nettoyer les filtres, démonter et nettoyer le déshumidificateur.
		Vérifier que la tuyauterie d'alimentation et le distributeur d'air comprimé ne contiennent pas une quantité excessive d'eau ou d'huile.
	Aucune impulsion d'air vers les vannes.	Se reporter au tableau "dépiستage des défauts" du manuel coffret de commande fourni avec le filtre.
	Filtre colmaté.	Vérifier que le système d'évacuation ou que l'équipement desservi fonctionne correctement. Vérifier les protections de surcharge des contacteurs, les fusibles et les sécurités.
		Faire fonctionner le filtre à vide* pour le nettoyer, puis retirer chaque élément tour à tour et nettoyer avec un aspirateur toutes ses surfaces extérieures. Remplacer tout élément endommagé.
Perte totale de l'aspiration.	Le moteur tourne lentement.	Vérifier la tension du secteur, les phases, les connexions du moteur. Sur les applications étoile/triangle, vérifier que le moteur est en mode triangle.
	Mauvais sens de rotation du moteur du ventilateur.	Vérifier les connexions électriques et les inverser si nécessaire.
	Moteur du ventilateur arrêté.	Vérifier les protections de surcharge des contacteurs, les fusibles et les sécurités.
		Vérifier les connexions et les enroulements du moteur.
Poussières visibles dans la sortie d'air propre.	Filtre colmaté.	Vérifier que le système d'évacuation ou que l'équipement de décharge fonctionne correctement. Vérifier les protections de surcharge des contacteurs, les fusibles et les sécurités.
		Faire fonctionner le filtre à vide* pour le nettoyer, puis retirer chaque élément tour à tour et nettoyer avec un aspirateur toutes ses surfaces extérieures. Remplacer tout élément endommagé.
	Conduits bouchés.	Vérifier sur toute la longueur et les nettoyer.
Poussières visibles dans la sortie d'air propre.	Etanchéité incorrecte des éléments.	Serrer les boulons de retenue des cartouches pour assurer l'écrasement des joints d'étanchéité.
	Garniture d'étanchéité ou élément filtrant endommagés.	Identifiez et remplacez le(s) élément(s) défectueux en observant la procédure indiquée à la rubrique « Annuellement », sur le calendrier d'entretien. S'il existe une accumulation de poussière dans la chambre d'air propre, celle-ci doit être retirée avant de remettre le filtre en route. Il est également nécessaire de vérifier l'absence de vibration excessive au niveau de la soufflerie/du ventilateur avant et après la remise en route pour s'assurer que le rotor n'a pas été endommagé.

* Pour faire fonctionner le filtre à vide, arrêter seulement le ventilateur principal, et laisser le coffret de commande d'effectuer plusieurs cycles de nettoyage avant de fermer l'alimentation en air comprimé, etc.



Cette procédure n'est pas recommandée lorsque des panneaux d'éclatement sont montés car ceci risque d'endommager le panneau. Dans de tels cas, consultez Donaldson.

SPÉCIFICATIONS

Description et gamme

Le DCE HV500 est un dépoussiéreur haute depression et à nettoyage automatique par air comprimé à contre-courant, conçu pour traiter des volumes connus d'air chargé de poussières, et celui-ci est capable de fonctionner en continu pendant de très longues périodes. Le système de nettoyage par air comprimé à contre-courant, qui agit au cours du fonctionnement normal, sert non seulement à maintenir en permanence une efficacité de filtrage optimale, mais aussi à permettre au filtre de fonctionner à un débit constant – en maintenant une perte de charge uniforme à travers l'unité.

Le DCE HV500 est basé sur module comprenant un groupe d'éléments filtrants montés dans une plaque de base. Les éléments filtrants sont insérés côte à côte dans la plaque, et les dispositifs d'étanchéité installés pour chaque module séparent efficacement le côté sale (admission) du filtre du côté propre (sortie), comme le montre la figure 6. La dépose des éléments filtrants se fait toujours du côté propre du filtre.

Le filtre DCE HV500 est disponible dans plusieurs tailles, équipé d'éléments en feutre ou de modules filtrants (voir Tableau 2). Tous les filtres sont disponibles avec un conteneur ou une trémie à poussières bridé pour s'adapter à une vanne adéquate. Pour des détails supplémentaires, voir la Publication 2561.

Le DCE HV500 peut être fourni, si nécessaire, avec les équipements appropriés pour utilisation dans une atmosphère potentiellement explosive (Directive 2014/34/EC), qui répondent aux exigences du groupe II catégorie 2G ou 2D et 3G ou 3D T135°C.

TABLEAU 2 – GAMME DE FILTRES DCE HV500

MEDIA TISSU				MEDIA EN POLYESTER NON TISSE			
Type de filtre*	Surface filtrante	Nombre d'éléments	Longueur des poches	Type de filtre*	Surface filtrante	Nombre d'éléments	Longueur des poches
DCE HV F504	4 m ²	6	0,7 m	DCE HV C508	8 m ²	2	0,8 m
DCE HV F506	6 m ²	6	1,0 m	DCE HV C510	10 m ²	2	1,0 m
DCE HV F508	8 m ²	12	0,7 m	DCE HV C516	16 m ²	4	0,8 m
DCE HV F510	10 m ²	10	1,0 m	DCE HV C520	20 m ²	4	1,0 m
DCE HV F514	14 m ²	20	0,7 m	DCE HV C524	24 m ²	6	0,8 m
DCE HV F520	20 m ²	20	1,0 m	DCE HV C530	30 m ²	6	1,0 m
DCE HV F530	30 m ²	30	1,0 m	DCE HV C540	40 m ²	8	1,0 m
DCE HV F538	38 m ²	30	1,25 m	DCE HV C548	48 m ²	12	0,8 m
DCE HV F545	45 m ²	30	1,5 m				

***Codes de désignation:**

Un nombre ou une lettre est ajouté aux chiffres pour signifier le type, comme suit:

-5, -10 ou -15 = unité standard (les nombres représentent la taille du conteneur de poussières)

-D = représente l'unité à équiper d'une bride de sortie trémie

Construction

Le boîtier de l'unité est d'une structure entièrement soudée qui permet une pression de service maximum de -500 mbar.

L'équipement de commande comprend le distributeur d'air comprimé, les vannes à membrane, les électrovannes et le coffret de commande. Ces dispositifs sont montés juste en-dessous de la section d'air propre de l'unité.

Les grandes portes permettent d'accéder à la chambre air propre, pour le démontage des tubes d'injection et des éléments filtrants durant les opérations d'entretien.

Plaque de base (figure 1, figure 6, figure 9 et figure 10)

La plaque de base rigide en acier est renforcée et boulonnée à un cadre d'angle à l'intérieur du caisson filtre. Chaque plaque de base comporte des fentes dans lesquelles viennent s'insérer les éléments/modules filtrants.

Les éléments filtrants (figure 9) sont insérés à partir de la chambre air propre du filtre et fixés par des étriers montés sur des goujons de montage incorporés dans la plaque de base.

Les modules filtrants (figure 10) sont insérés à partir de la chambre air propre du filtre et chacun d'entre eux est individuellement fixé au moyen d'un cadre d'angle en acier et serré par deux étriers (poignées à fermeture rapide), éliminant ainsi la nécessité d'outils pour cette opération.

Un bossage de mise à la terre est monté sur toutes les versions antistatiques des filtres (voir figure 1).

Distributeur d'air comprimé (figure 1)

Le distributeur est fabriqué à partir de tube en acier de section 150 mm² x 6 mm d'épaisseur ou 180 mm² x 8 mm d'épaisseur avec embouts soudés. Des trous sont prévus pour le branchement des vannes à membrane, d'un bouchon de vidange, d'une soupape de sûreté et de connexions pour le filtre à bougie poreuse (ces deux derniers équipements ne sont pas fournis en standard avec le filtre).



Il peut s'avérer nécessaire de démonter une vanne à membrane pour inspection interne.

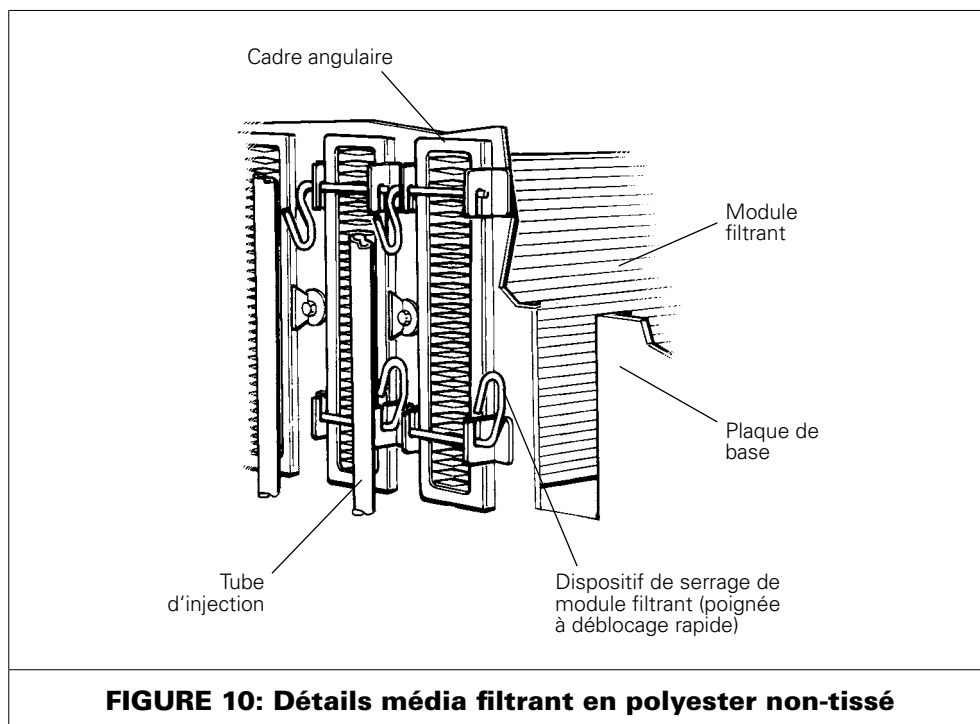
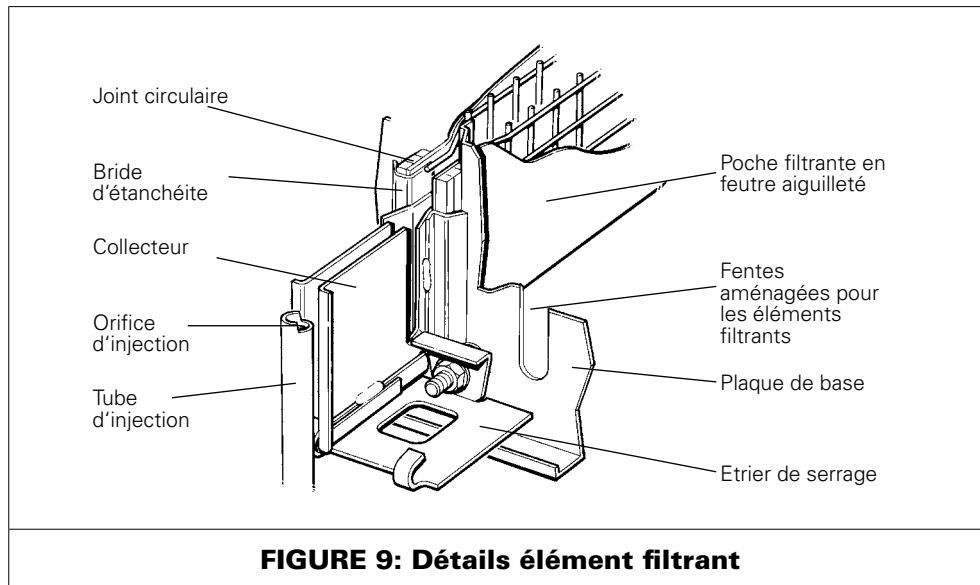
Le distributeur fourni avec le filtre DCE HV500 a été homologué par une autorité indépendante pour fonctionner dans les conditions spécifiées au Tableau 5.

Vannes (figure 1 et figure 11)

L'air comprimé est envoyé à chaque tube d'injection par une vanne à membrane, dont l'ouverture et la fermeture sont commandées par une électrovanne pilote connectée à l'évent de la membrane par un tube flexible en nylon. Les électrovannes sont excitées en séquence par des impulsions électriques produites par le coffret de commande.

Tubes d'injection (figure 1, figure 6, figure 9 et figure 10)

Une série de tubes d'injection de pleine longueur est placée du 'côté propre' du filtre, ces tubes étant percés de petits orifices situés à côté du collecteur de sortie de chaque élément/module. L'extrémité ouverte de chaque tube est connectée par un flexible en caoutchouc à une vanne d'air comprimé; l'extrémité fermée est aplatie et sertie, et fixée par un boulon et un écrou.



Éléments filtre en tissu (figure 7 et figure 9)

Chaque élément est de forme rectangulaire et comprend un cadre grillagé sur lequel est soudé un collecteur de sortie formé en acier avec bride d'étanchéité. L'élément filtrant lui-même consiste en une poche rectangulaire comprenant un joint d'étanchéité du côté ouverture. La poche est glissée sur le châssis métallique jusqu'à ce que le joint vienne buter contre la bride d'étanchéité. Le joint est comprimé quand l'élément est inséré dans la plaque de base, et isole complètement le côté air sale du côté air propre du filtre.

Il y a quatre longueurs d'éléments: 0,7m, 1,0m, 1,25m et 1,5m et utilisés suivant le Tableau 2.

Il existe des éléments antistatiques, avec boulonnage en acier inoxydable et en laiton avec rondelles, en option pour les installations où la poussière représente un risque d'explosion. (Se reporter à la section « Installation »).

Média filtrant en polyester non-tissé (figure 10)

Chaque module filtrant amovible est fabriqué à partir d'un moyen de filtration en polyester non tissé à moulages d'extrémité en polyuréthane. Le moulage de l'élément contient un joint d'étanchéité intégré.

Il existe deux tailles de modules, 4 m² et 5 m², voir Tableau 2.

Des modules filtrants antistatiques sont disponibles et sont situés dans une plaque de base d'acier; cette option est destinée aux installations où la poussière représente un risque d'explosion. (Se reporter à la section « Installation »).

Coffret de commande



Pour plus d'informations concernant le contrôleur C, référez-vous au manuel d'utilisation du contrôleur C.

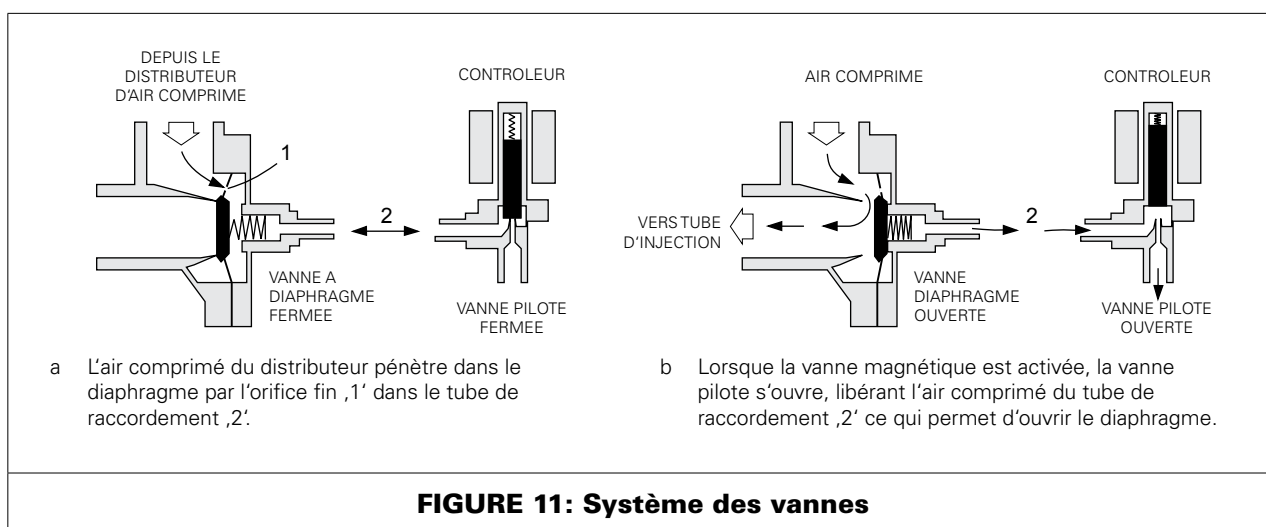


TABLEAU 3 – CONSOMMATION EN AIR COMPRIME

Type de filtre	Pression d'air comprimé de fonctionnement ^a		Volume d'air atmosphérique – apport d'air libre ^b à intervalles de 12 s ^c	Durée de l'impulsion	Diamètre minimum du tuyau ^d
DCE HV F504 et F506	4,1 bar	60 psig	3,3 m³/h 1,9 cfm	100 ms	1/2" NB (12)
DCE HV F510	4,1 bar	60 psig	4,0 m³/h 2,4 cfm	100 ms	1/2" NB (12)
DCE HV F508	5,2 bar	55 psig	6,0 m³/h 3,6 cfm	100 ms	1/2" NB (12)
DCE HV F514 et F520	4,5 bar	75 psig	7,2 m³/h 4,2 cfm	100 ms	1/2" NB (12)
DCE HV F530	4,5 bar	75 psig	7,8 m³/h 4,6 cfm	100 ms	1/2" NB (12)
DCE HV F538 et F545	3,7 bar	65 psig	9,5 m³/h 4,6 cfm	100 ms	1/2" NB (12)
DCE HV C508, C510 C516 et C520	3,7 bar	65 psig	7,3 m³/h 4,3 cfm	100 ms	1/2" NB (12)
DCE HV C524 et C530	4,5 bar	55 psig	9,6 m³/h 5,7 cfm	100 ms	1/2" NB (12)
DCE HV C540	4,5 bar	65 psig	9,8 m³/h 5,8 cfm	100 ms	1/2" NB (12)
DCE HV C548	4,5 bar	65 psig	13,7 m³/h 8,1 cfm	100 ms	1/2" NB (12)

^a Pression de fonctionnement normale. ^b Volume atmosphérique recommandé d'air comprimé propre, sec.

^c Préréglages recommandés; ces valeurs peuvent varier suivant l'application.

^d Tailles adaptées à des longueurs de tuyaux de 30 m maximum; pour des longueurs supérieures de tube consulter Donaldson.

1 bar = 10⁵ Pa

TABLEAU 4 – CARACTERISTIQUES

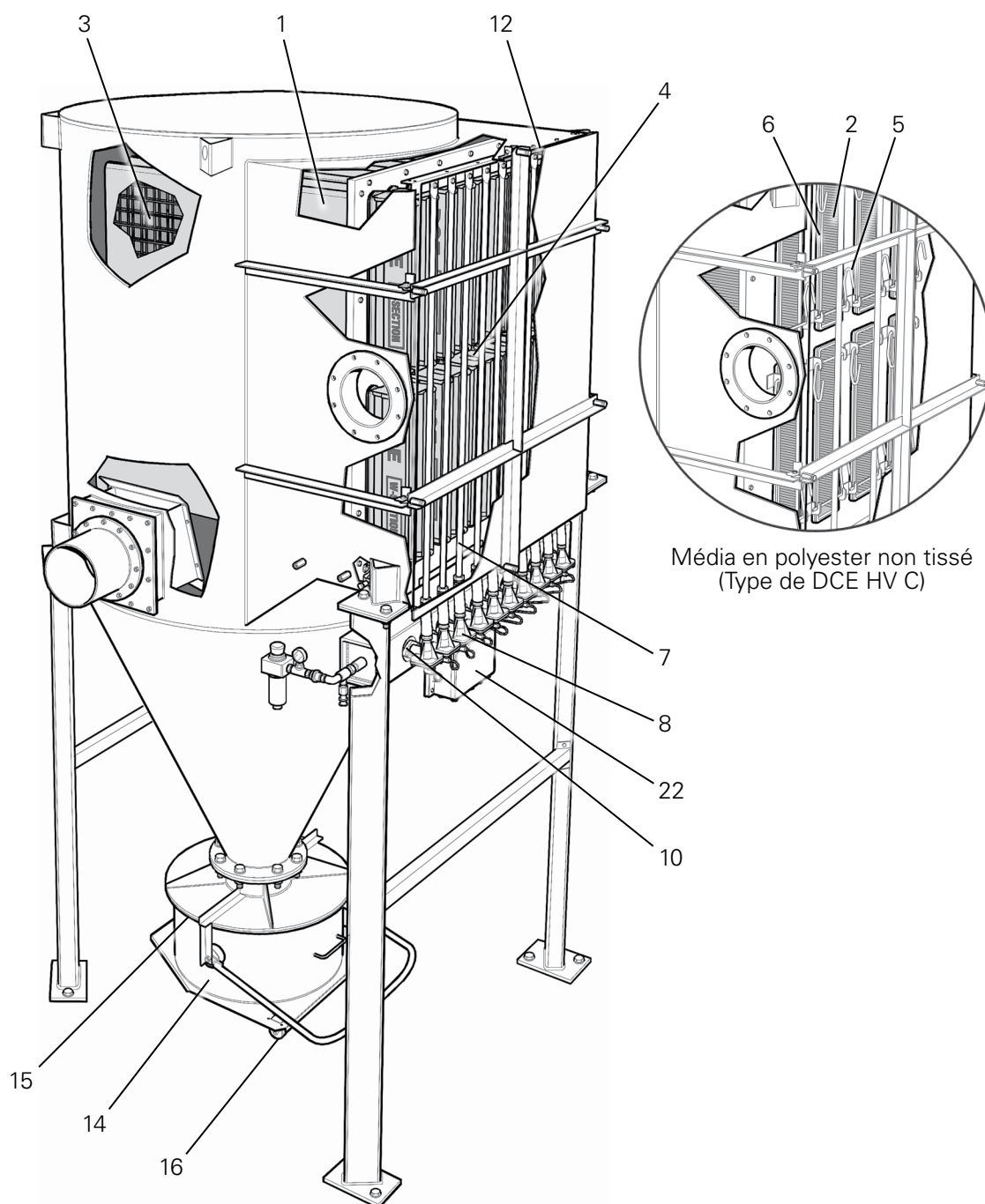
Gamme de température:	-10° à +60°C
Pressions limite:	Pression de service max. De-500 mbar

TABLEAU 5 – SPECIFICATIONS DU RESERVOIR D'AIR COMPRIME

Pression de calcul:	6,9 bar (100 psig)
Pression maximum d'utilisation, PS:	6,2 bar (90 psig)
Matériel testé:	10,35 bar (150 psig)
Gamme de température:	-30° à +60°C
Ratio maximum de l'équipement de sûreté:	17 dm ³ /s à 6,9 bars (non fourni en standard)
Volume du réservoir:	9,6 litres (Filtres DCE HV F504 et F506) 13,6 litres (Filtre DCE HV F508) 17,0 litres (Filtre DCE HV F510) 24,3 litres (Filtres DCE HV F514, F520, F530, F538 et F545) 11,2 litres (Filtres DCE HV C508, C510, C516, C520 et C540) 17,8 litres (Filtres DCE HV C524, C530 et C548)
Pression/capacité:	66,3 bar litres (Filtres DCE HV F504 et F506) 94,0 bar litres (Filtre DCE HV F508 collector) 117,3 bar litres (Filtre DCE HV F510 collector) 167,7 bar litres (Filtres DCE HV F514, F520, F530, F538 et F545) 77,3 bar litres (Filtres DCE HV C508, C510, C516, C520 et C540) 122,8 bar litres (Filtres DCE HV C524, C530 et C548)
Matériau du réservoir:	Section de structure creuse
Epaisseur minimum du métal:	Pour améliorer sa résistance à la corrosion, le réservoir est peint extérieurement et intérieurement par procédé électrolytique. 5,5 mm (Filtres DCE HV F504, F506, F510, C508, C510, C516, C520, C524, C530, C540 et C548) 7,0 mm (Filtres DCE HV F508, F514, F520, F530, F538 et F545)

1 bar = 10⁵ Pa

PIÈCES DE RECHANGE



DCE HV F520-10 représenté

FIGURE 12: Identification des pièces de rechange

Repères	Description			N° de pièce	✓
	Ensemble élément filtrant				
1	Poche filtrante en tissu, Dura-Life	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2316	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2317	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2318	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2319	✓
1	Poche filtrante en tissu, Dura-Life oléophobique	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2328	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2329	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2330	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2331	✓
1	Poche filtrante en tissu, Dura-Life epitropique	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2322	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2323	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2324	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2325	✓
1	Poche filtrante en tissu, Dura-Life oléophobique et epitropique	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2334	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2335	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2336	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2337	✓
1	Poche filtrante en tissu, polypropylène	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2026	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2010	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2057	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2042	✓
1	Poche filtrante en tissu, polypropylène antistatique [¶]	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2034	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2018	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2065	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2050	✓
1	Poche filtrante en tissu, Tetratex	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2278	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2279	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2280	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2281	✓
1	Poche filtrante en tissu, Tetratex antistatique [¶]	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2290	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2291	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2292	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2293	✓
1	Poche filtrante en tissu, Dralon (homopolymère acrylique)	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2022	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2000	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2053	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2038	✓
1	Poche filtrante en tissu, Nomex	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3139 2030	✓
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3139 2014	✓
		1,25 m²	HV F538	1A 3139 2061	✓
		1,5 m²	HV F545	1A 3139 2046	✓
2	Module filtrant non tissé		HV C type (tous les modèles)	1A 6339 9000	✓
2	Module filtrant non tissé, antistatique [¶]		HV C type (tous les modèles)	1A 6339 9001	✓
	[¶] Monter des poches antistatiques ne constituera pas une mise à la terre totale si l'on ne monte pas une barre et des tresses de mise à la terre				
3	Châssis support (pour poche filtrante en tissu)	0,7 m²	HV F504, F508 et F514	1A 3231 9000	
		1,0 m²	HV F506, F510, F520 et F530	1A 3231 9001	
		1,25 m²	HV F538	1A 3331 9000	
		1,5 m²	HV F545	1A 3131 9000	
✓ Pièces recommandées pour 2 ans de fonctionnement					
Les pièces et composants de sécurité endommagés, doivent être remplacés uniquement par des pièces d'origine, sinon le marquage CE ne sera plus valable					

Repères	Description	N° de pièce	✓
4	Etrier de serrage (pour poche filtrante en tissu)	1A 3131 0007	
5	Etrier module (pour module filtrant non tissé) Antistatique SS304 Antistatique SS316	1A 6311 2017 1A 6313 2017 1A 6315 2017	
6	Cadre support pour module filtrant (pour module filtrant non tissé) Antistatique SS304 Antistatique SS316	1A 6331 0008 1A 6333 0007 1A 6335 0007	
7	Tube d'injection HV F504, F506 et F510 HV F508, F514 et F520 HV F530, F538 et F545 HV C508, C510, C516, C520, C524 et C530 HV C540 et C548	1A 3381 1007 1A 3381 1006 1A 3381 1008 1A 3781 1002 1A 3781 1003	
Ensemble air comprimé			
8	Vanne à diaphragme HV F504, F506, F508, F510, F514 and F520 HV F530, F538, F545 et tout le type de HV C	1A 3189 9003 1A 3189 9011	
9	Kit de remplacement pour vanne à diaphragme – non illustré HV F504, F506, F508, F510, F514 and F520 HV F530, F538, F545 et tout le type de HV C	1A 2565 3205 1A 2565 3204	✓ ✓
10	Joint vanne à diaphragme	1A 3189 0066	✓
11	Manomètre – non illustré	1A 2151 9155	
Portes			
12	Joint de porte d'accès 25 mm x 12,5 mm x 2,5 m HV F504 et F506 25 mm x 12,5 mm x 3,6 m HV F508 25 mm x 12,5 mm x 3,3 m HV F510 25 mm x 12,5 mm x 4,4 m HV F514, F520 25 mm x 12,5 mm x 5,6 m HV F530, F538, G545 25 mm x 12,5 mm x 3,0 m HV C508, C510, C516, C520 25 mm x 12,5 mm x 3,7 m HVC524, C530 25 mm x 12,5 mm x 4,1 m HV C540 25 mm x 12,5 mm x 4,8 m HV C548	1A 1816 6684 1A 1816 6684 1A 1816 6684 1A 1816 6684 1A 1816 6684 1A 1816 6684 1A 1816 6684 1A 1816 6684 1A 1816 6684 1A 1816 6684	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
13	Joint de porte d'inspection – non illustré HV F504, F506, F508, F514, C508, C510, C516 HV F520, F530, F538, C520, C524, C530, C540 HV F545 et C548	1A 3719 0009 1A 379 0008 1A 3719 0007	✓ ✓ ✓
Ensemble seau à poussière			
14	Seau à poussière (sans roulettes) 55 litre 100 litre 155 litre	1A 3741 1002 1A 3741 1001 1A 3741 1000	
15	Joint de seau	1A 1816 5040	✓
16	Roulette Rigide Pivotant	7253672 7253673	✓ ✓
17	Kit prise d'équilibrage – non illustré	1A 3741 7000	✓
✓ Pièces recommandées pour 2 ans de fonctionnement Les pièces et composants de sécurité endommagés, doivent être remplacés uniquement par des pièces d'origine, sinon le marquage CE ne sera plus valable			

Repères	Description	N° de pièce	✓
18	Manchette filtrante (pour prise d'équilibrage) – non illustré	1A 2139 7210	
19	Sac plastique (pour seau avec prise d'équilibrage) – non illustré	1A 5995 5145	
	Event d'explosion		
20	Panneau d'explosion (en sommet et arrière) – non illustré		
	HV F504 et F508	AM1299401	✓
	HV F506, F510, F514, F520 et F530	AM1299601	✓
	HV F538 et F545	AM1299701	✓
21	Joint néoprène (pour panneau d'explosion en sommet et arrière) – non illustré		
	HV F504 et F508	1A 3769 3000	✓
	HV F506, F510, F514, F520 et F530	1A 3769 3002	✓
	HV F538 et F545	1A 3769 3004	✓
21	Joint silicone (pour panneau d'explosion en sommet et arrière) – non illustré		
	HV F504 et F508	1A 3769 3001	✓
	HV F506, F510, F514, F520 et F530	1A 3769 3003	✓
	HV F538 et F545	1A 3769 3005	✓
	Coffret de commande		
12	Pour plus d'informations concernant les pièces de rechange pour le contrôleur, référez-vous au manuel d'utilisation du contrôleur.		
✓ Pièces recommandées pour 2 ans de fonctionnement Les pièces et composants de sécurité endommagés, doivent être remplacés uniquement par des pièces d'origine, sinon le marquage CE ne sera plus valable			

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE
