



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

Dépoussiéreurs DFPRE™

Gamme DFPRE Large
4L- 6L- 9L- 12L

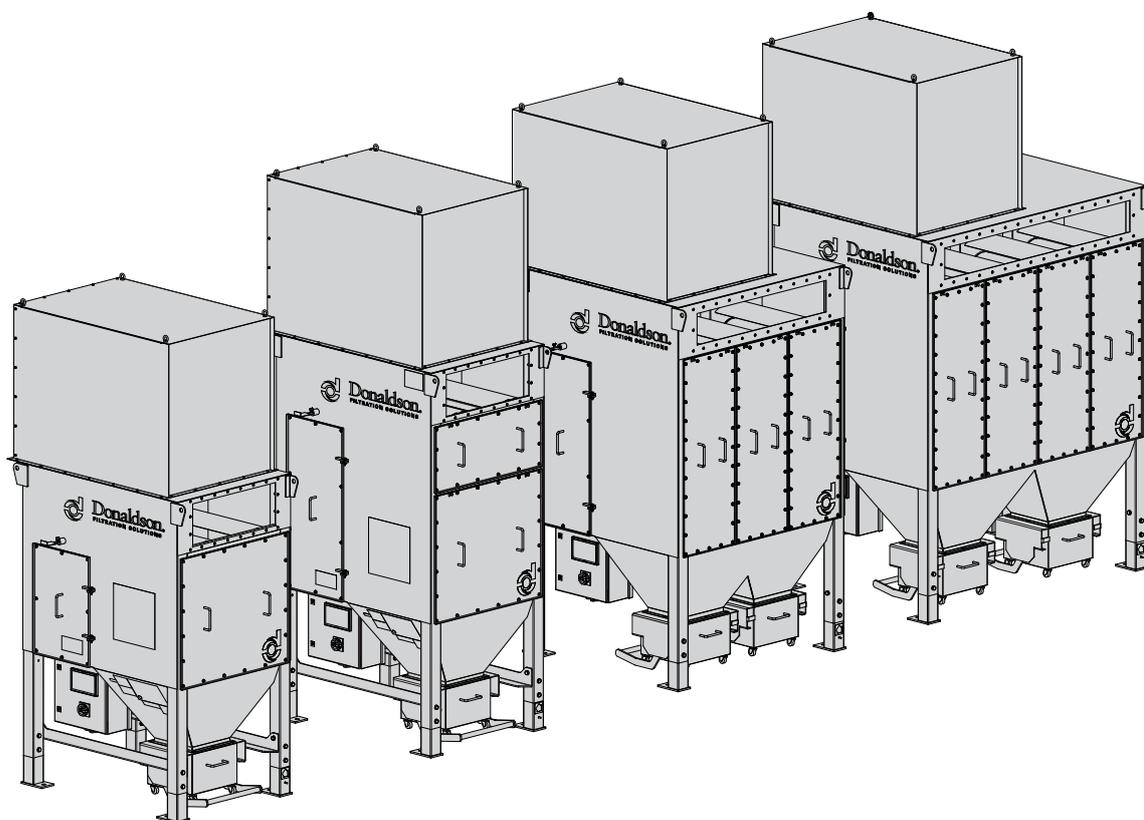


TABLE DES MATIÈRES

IMPORTANT	4
Cas à risques d'étincelles et d'incendies	4
EXIGENCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ	5
INSTALLATION	8
Outils et équipement requis	8
Livraison et inspection.....	8
Aspects de l'emplacement.....	8
Consignes générales pour le levage.....	9
Positionnement du dépoussiéreur.....	11
Cyclopeel / spark trap	12
Carter de ventilateur en option	12
Bacs à poussière	13
Conditions concernant l'air comprimé.....	15
Régulateur	15
Protection contre les surcharges.....	16
Liste de vérification de l'installation	16
MISE EN SERVICE.....	16
Liste de vérification pour la mise en service	16
Séquence de mise en marche.....	18
Séquence d'arrêt	18
EXPLOITATION	19
Principe de fonctionnement	19
Évacuation de la poussière.....	20
ENTRETIEN	21
Inspection de routine.....	22
Fréquence d'entretien	22
Démontage et remontage d'une soupape	25
Remplacement des cartouches filtrantes.....	26
Remplacement d'un filtre HEPA.....	28
Démontage du ventilateur	29
Dépose / mise hors service du dépoussiéreur	29
CARACTÉRISTIQUES	32
LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES.....	34
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ.....	A1

LISTE DES SCHÉMAS

Figure 1: Dépoussiéreur DFPRE. Modèle DFPRE 9L Standard illustré	7
Figure 2: Dispositif de levage à quatre points	10
Figure 3: Chariot élévateur	10
Figure 4: Levage	10
Figure 5: Ancrage type aux fondations	11
Figure 6: Dépose des profilés de levage	11
Figure 7: Cyclopeel / spark trap	12
Figure 8: Carter de ventilateur	13
Figure 9: Bac à poussière	13
Figure 10: Gros sac	14
Figure 11: Crochet pour gros sacs	14
Figure 12: Trappe coulissante	16
Figure 13: Emplacement du raccordement à la terre	17
Figure 14: Principe de fonctionnement	19
Figure 15: Joint de capot d'accès au caisson d'air sale	24
Figure 16: Joint de capot d'accès au caisson d'air propre	25
Figure 17: Soupape à diaphragme	26
Figure 18: Remplacement d'une cartouche	28
Figure 19: Remplacement d'un filtre HEPA	28

IMPORTANT

Veuillez lire ce manuel avec attention avant de procéder à l'installation.

Ce manuel doit être lu conjointement avec le manuel sur le contrôleur correspondant et fourni avec le dépoussiéreur.

La fiabilité, la garantie et la sécurité de fonctionnement du produit peuvent être compromises si vous ne suivez pas les instructions données dans ces documents.

Cas à risques d'étincelles et d'incendies

1. Utilisation

Le dépoussiéreur DFPRE peut être utilisé en intérieur / extérieur et pour traiter la poussière non déflagrante.

2. Directive UE 99/92/CE

Un dépoussiéreur renforcé et/ou ventilé doit être utilisé lors du traitement de poussières susceptibles de se former en une atmosphère explosive. Si un dépoussiéreur non renforcé et/ou non ventilé est utilisé dans ces situations, l'utilisateur final doit garantir une base équivalente, sûre et à toute épreuve, qui doit être clairement documentée dans le Document de Protection contre les Explosions destiné aux utilisateurs finals, en accord avec l'article 8 de la directive européenne 99/92/CE.

3. Matériaux auto-chauffants

Veuillez noter que certains matériaux peuvent eux-mêmes dégager de la chaleur et donc devenir une source d'inflammation, susceptibles de provoquer un incendie et/ou une explosion (réactions exothermiques). Pour cette raison, les matériaux ferreux et non ferreux ne doivent pas être extraits dans le même dépoussiéreur, car lorsqu'ils sont combinés, ils peuvent causer une réaction aluminothermique violente qui déclencherait un incendie et/ou une explosion.

4. Cas à risques d'étincelles et d'incendies

Lorsque des étincelles se dégagent du procédé, elles doivent être considérées comme étant une source potentielle d'inflammation qui accroît les risques d'incendie ou d'explosion. Le filtre peut être livré accompagné d'un pare-étincelles en option pour minimiser la fréquence des étincelles, et doit être considéré comme faisant partie d'une stratégie d'atténuation des risques.

Le pare-étincelles n'est pas un système d'extinction et ne doit jamais être utilisé pour éliminer les étincelles des procédés où les prescriptions d'élimination sont absolues. Le pare-étincelles ne garantit pas l'élimination complète des étincelles et n'exclut pas la possibilité d'incendie ni d'explosion. Par conséquent, la duplicité du système et toutes mesures complémentaires devraient être prises avec le pare-étincelles, afin de mieux minimiser les risques d'incendie et d'explosion dû aux étincelles lorsqu'il y a des risques de combustion catastrophique. Les retardateurs de flamme ou ignifuges sont recommandés pour ce type d'usages.

Dans le cadre de ces types d'usages, l'utilisateur final doit effectuer un bon entretien régulier, tel que :

- Vérifier périodiquement que de la poussière ne tombe pas dans les conduits et la retirer.
- Faire fonctionner ponctuellement et régulièrement hors système, pour atténuer la rétention de gâteau de poussière sur les cartouches filtrantes.
- Vider fréquemment les bacs à poussière.

On pourrait notamment suivre les stratégies suivantes :

- Injecter un matériau inerte.
- Envisager du matériel supplémentaire de détection des étincelles et d'extinction des incendies.

EXIGENCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ



Le dépoussiéreur doit être stocké dans l'état où il a été fourni. Ne retirer que l'emballage pour l'installer. Concernant le stockage :

- Dépoussiéreur devant être utilisé en intérieur = IP50.
- Dépoussiéreur devant être utilisé en extérieur = IP54.



Le dépoussiéreur a été conçu conformément aux dernières normes de fabrication et de sécurité. Néanmoins s'il n'est pas manipulé avec soin, il peut être dangereux, ou également causer des dégâts.



Le dépoussiéreur ne doit être utilisé que lorsqu'il est dans un état techniquement acceptable. Un entretien régulier, tel que décrit dans ce manuel, est nécessaire pour limiter les défaillances techniques. Les pièces fournies par des tiers (par exemple les moteurs) doivent être entretenues conformément aux instructions du fabricant.



Vous devez vous assurer que toutes les personnes effectuant des travaux sur l'équipement fourni respectent toutes les normes/codes reconnus pertinents, aient suivi une formation adéquate et soient compétentes pour le faire. Les domaines dans lesquels une personne compétente est requise sont les suivants :

- Entretien régulier de l'appareil
- Entretien de toute pièce déterminée comme étant une source potentielle d'inflammation.
- Levage et montage.
- Installation électrique, travaux d'inspection et d'entretien
- Installation pneumatique, travaux d'inspection et d'entretien
- Toute entrée dans des locaux à atmosphères internes classées potentiellement explosives où il peut y avoir un risque d'explosion.
- Système de démontage et de démontage (mise hors service).

Lors du montage/de l'installation ou du démontage de l'équipement, des sources d'inflammation peuvent être potentielles sans qu'il n'en ait été tenu compte dans l'évaluation des risques du système en fonctionnement (par exemple, meulage, étincelles de soudage, etc.)



Vous devez utiliser le dépoussiéreur en pleine conformité avec les conditions énoncées dans l'accusé de réception de la commande et le cahier des charges concerné. Si vous ne le faites pas, la fiabilité du produit, la garantie et la sécurité peuvent être compromises. Le Cahier des charges fait partie intégrante du manuel.



D'autres pièces, non fournies par Donaldson, doivent être installées, utilisées et entretenues conformément à la documentation fournie avec l'équipement concerné.



Toute modification apportée à l'équipement « tel que fourni » peut atténuer la fiabilité et la sécurité, et annuler la garantie ; de telles actions ne relèvent pas de la responsabilité du fournisseur d'origine.



La trémie ne doit pas être utilisée comme récipient de stockage. Pour éviter d'endommager le dépoussiéreur, il faut veiller à éviter une accumulation excessive de matériaux lourds.



Si cela est nécessaire pour des raisons de sécurité, le dépoussiéreur est équipé de protections de sécurité. La dépose de ces protections et tout travail ultérieur ne doivent être effectués qu'une fois que des précautions adéquates ont été prises pour s'assurer qu'il soit possible de le faire sans risques. Toutes les protections doivent être remises en place avant le réallumage.



Il faut des outils pour ouvrir la porte d'accès. Pour éviter le risque de faire tourner la turbine du ventilateur, assurez-vous que le ventilateur soit isolé et attendez suffisamment longtemps pour que le ventilateur s'immobilise.



Ne mettez pas de cigarettes allumées ou d'objets brûlants dans la hotte ou la conduite d'un système de dépoussiérage.



L'air comprimé est recommandé pour les dépoussiéreurs qui fonctionnent en utilisant le nettoyage par jet inversé. Les autres gaz doivent être évalués avant leur utilisation, afin de s'assurer de l'absence d'apparition d'une atmosphère déflagrante pendant le nettoyage.



Il faut veiller à ce qu'aucune atmosphère potentiellement explosive ne soit présente lors d'activités augmentant les risques d'inflammations (ouverture du contrôleur pour réglage ou réparation électrique par exemple). Assurez-vous que l'installation soit toujours dans son état d'origine.



Tous les équipements électriques doivent être conformes à une catégorie selon EN 60079-0.



Le dépoussiéreur DFPRE est prévu pour le traitement de la poussière non déflagrante.



Le cas échéant, l'équipement rattaché au dépoussiéreur (par exemple, un cyclone) doit être protégé, à l'aide de dispositifs d'isolation, contre la transmission de flammes et de pression si, en cas d'explosion à l'intérieur du dépoussiéreur, l'équipement rattaché n'est pas capable de résister en toute sécurité à ces effets.



Aucun des ventilateurs ne peut être considéré entièrement étanche, en effet la plupart sont équipés d'une admission ou d'un refoulement qui est ouvert. Pour cette raison, l'air interne et externe peut être considéré identique en termes de classification à titre « potentiellement dangereux ».



Les ventilateurs standards ne doivent pas dépasser 3 000 tr/min (alimentation 50 Hz) sur les systèmes équipés d'un variateur.



Le filtre ne peut filtrer que des particules (et non du gaz).



Certaines situations sont sujettes aux risques d'incendie. Ces risques peuvent être minimisés en nettoyant par impulsions et en vidant régulièrement le bac à poussière.

- *Toute technique et tout matériel d'extinction utilisés, doivent être adaptés au caractère inflammable de la poussière.*
- *Un système de sprinklers peut être installé à titre d'option spéciale.*

Les matériaux traités par le dépoussiéreur peuvent être dangereux (par exemple toxiques). Effectuez une évaluation des risques pour vous assurer que la bonne technique soit suivie.

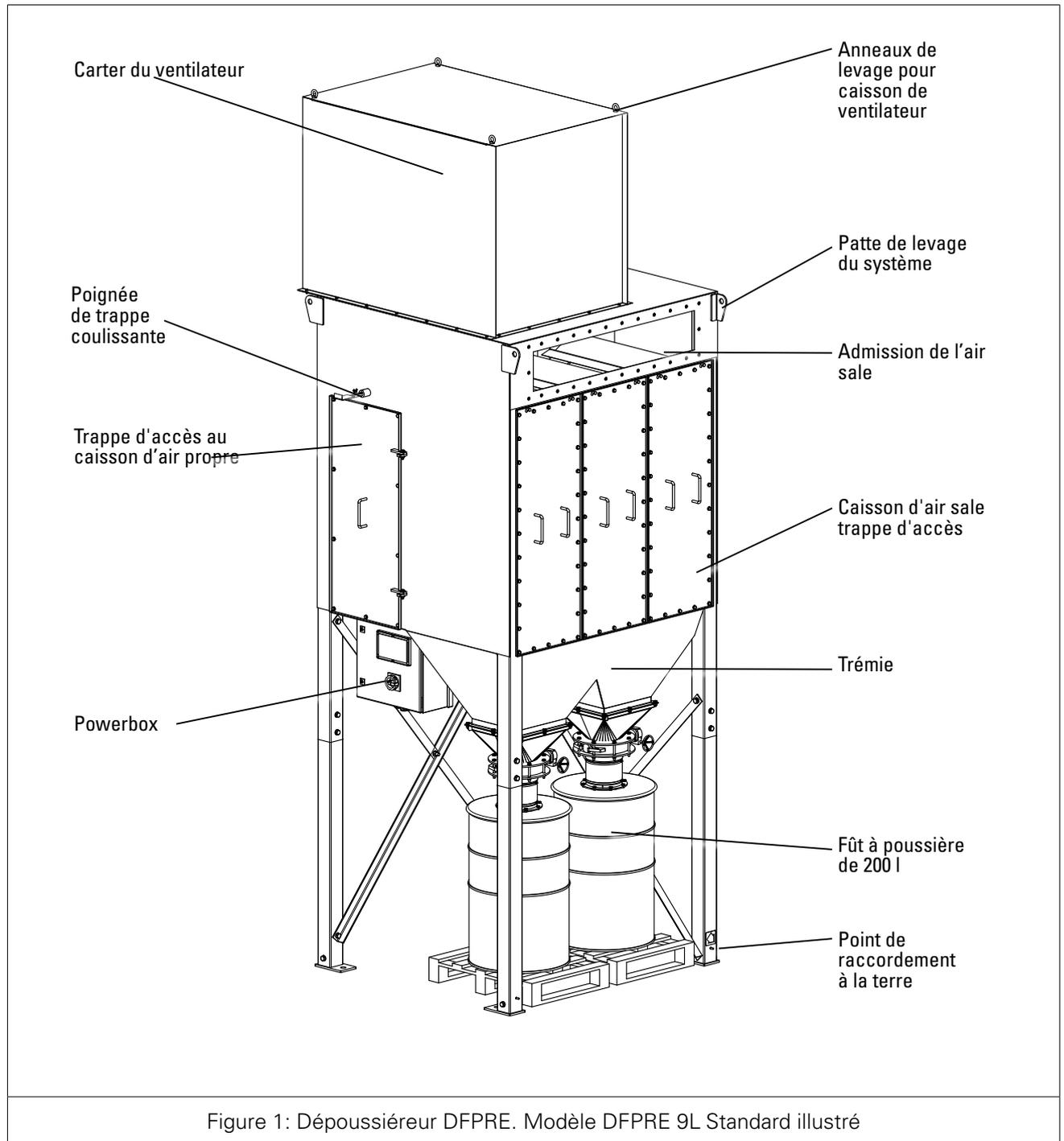


Figure 1: Dépoussiéreur DFPRE. Modèle DFPRE 9L Standard illustré

INSTALLATION



Le dépoussiéreur ne peut soutenir les conduits installés sur le site, la tuyauterie de raccordement ni les réseaux électriques. Tous les conduits, la tuyauterie ou les réseaux électriques doivent être correctement soutenus.



Tous les équipements externes rattachés au dépoussiéreur (par exemple les conduits) doivent être correctement étanchés. Ils peuvent l'être en apposant un cordon continu de 5 mm de composé d'étanchéité sur la surface de montage, le long des trous. Concernant les équipements ne provenant pas de Donaldson, veuillez également consulter le manuel IOM du fournisseur pour découvrir toute condition précise.



La résistance des conduits doit correspondre à la capacité des conduits des ventilateurs. Le dépoussiéreur ne peut soutenir les conduits installés sur le site, la tuyauterie de raccordement ni les réseaux électriques. Tous les conduits, la tuyauterie ou les réseaux électriques doivent être correctement soutenus.



Envisagez de placer un clapet anti-retour au refoulement afin d'empêcher le déplacement de la poussière lors du nettoyage hors système.

Outils et équipement requis

- Grue / chariot élévateur
- Élingues / goupilles de blocage et matériel de levage
- Outillage standard (tournevis, clés, etc.)
- Perceuse
- Produit d'étanchéité

Livraison et inspection

Le dépoussiéreur est normalement fourni en une seule pièce. En fonction de votre commande, les pièces suivantes sont expédiées individuellement :

- Système d'évacuation de la poussière
- Structure de support
- Pièces de transition
- Ventilateur (si non pré-monté)
- Silencieux
- Pièces détachées
- Vis d'ancrage
- Quincaillerie et produit d'étanchéité
- Pot de peinture et pinceau
- Régulateur de filtre à air comprimé (si sélectionné en option)

Comparer les pièces reçues, à la liste se trouvant dans l'emballage. Si une pièce est endommagée ou si des pièces manquent, avisez la société de livraison et votre représentant Donaldson.

Aspects de l'emplacement



Si l'équipement est installé dans une Atmosphère potentiellement déflagrante, il faudra prendre soin de ne pas installer ni utiliser le dépoussiéreur à proximité de sources potentielles d'inflammation, par exemple de courants électriques de fuite, foudre, ondes électromagnétiques, rayonnement ionisant, ondes ultrasoniques.

Le dépoussiéreur doit être installé en tenant compte de ce qui suit :

- Vidage du bac à poussière.
- Trajets les plus courts pour les conduits d'admission et de refoulement, en fonction de courbures de rayon sur les coudes aussi grandes que possible.
- Accès facile aux branchements électriques et raccordement de l'air comprimé.
- Facilité de l'entretien.

Pour le calcul des fondations ou de la structure d'appui, tenez compte des facteurs suivants :

- le poids du dépoussiéreur.
- les matériaux recueillis.
- de tous les équipements auxiliaires.
- des surcharges.
- des sollicitations dues à la neige et au vent sur les installations en plein air.



Pour découvrir les poids et dimensions des dépoussiéreurs, se référer à la fiche technique, numéro de publication DOCAM1382701 (DFPRE 4L et 6L) ou DOCAM1449401 (DFPRE 9L et 12L).

Consignes générales pour le levage



Le dépoussiéreur doit être levé à l'aide du système de levage à quatre points ou à fourche, par une personne qualifiée et compétente (Cf. schémas 2 et 3).



Pendant tout levage, une grue ou un chariot élévateur d'une CM (charge maximale) adéquate, doit être utilisé. (Reportez-vous à l'étiquette de levage située à côté des points de levage pour découvrir le poids de l'équipement fourni par Donaldson).



Si la méthode de levage à quatre points est adoptée, des chaînes ou des élingues avec une charge de travail (SWL) adéquate doivent être utilisées. (Reportez-vous à l'étiquette de levage située à côté des points de levage pour découvrir le poids de l'équipement fourni par Donaldson). Les chaînes doivent être suffisamment longues pour que l'angle de levage entre les chaînes diagonales ne dépasse pas 90°(Cf. schéma 2,3 et 4).



Des précautions doivent être prises car le centre de gravité de l'appareil pourrait être haut.



N'utilisez pas les pattes de levage du spark trap / cyclopeel.



Avant déchargement, retirez tous les emballages et les cerclages.

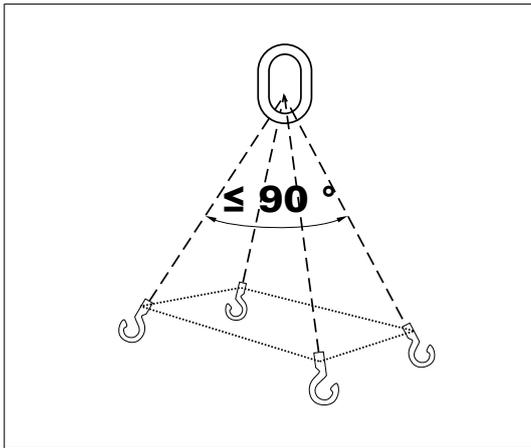


Figure 2: Dispositif de levage à quatre points

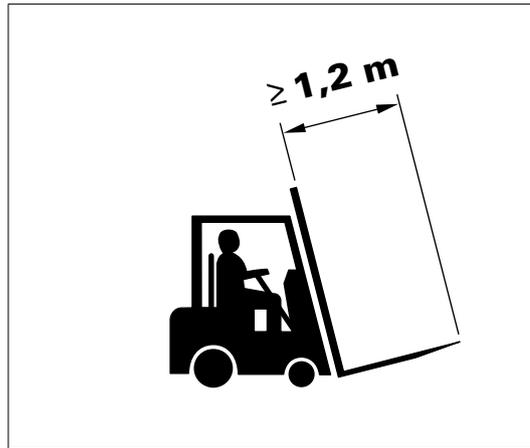


Figure 3: Chariot élévateur

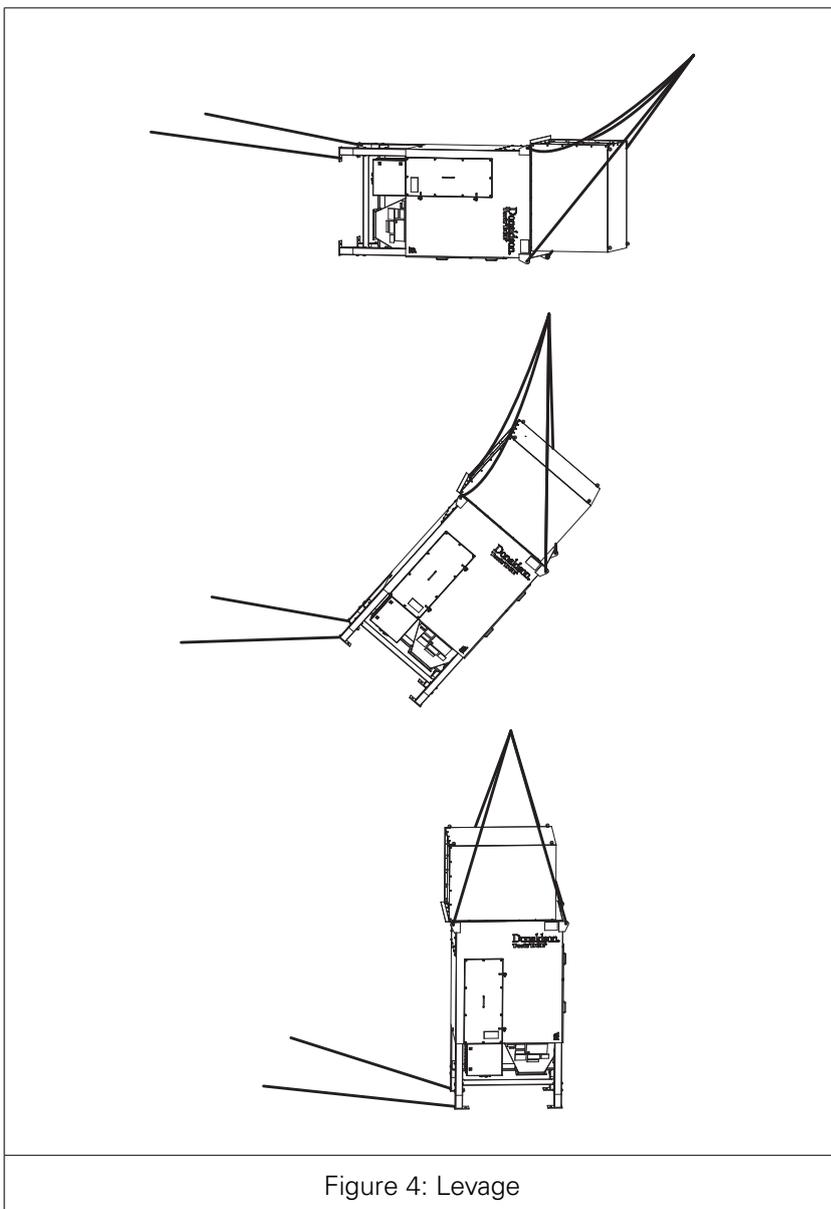


Figure 4: Levage

Positionnement du dépoussiéreur

1. Soulevez le dépoussiéreur pour le mettre position en suivant les instructions générales de levage.



Veillez à ne pas endommager le bac à poussière ni les fils si vous suivez la méthode de levage à fourche.

2. À l'aide de niveaux à bulle, alignez à la fois horizontalement et verticalement, en utilisant des cales si nécessaire.
3. Le cas échéant, fixez le dépoussiéreur aux vis d'ancrage des fondations.



N'utilisez pas les anneaux de levage du carter de ventilateur lorsque le système est équipée d'un carter de ventilateur.



Ancrez le dépoussiéreur aux fondations.

Recommandations provisoires pour les boulons d'ancrage

4. Optez pour le système d'ancrage Hilti HIT-HY 200 ou tout équivalent. La quantité de boulons d'ancrage doit correspondre au nombre de trous prévus dans les plaques d'assise
5. Le diamètre de l'ancrage est généralement 3 mm inférieur au diamètre du trou de la plaque d'assise.
6. Un environnement corrosif ou une installation à l'extérieur peut nécessiter des ancrages en acier inoxydable.

L'ancrage doit dépasser d'au moins 45 mm et tenir compte de l'écrou, de la rondelle, de la plaque d'assise et des cales / joint.

Profondeur d'encastrement

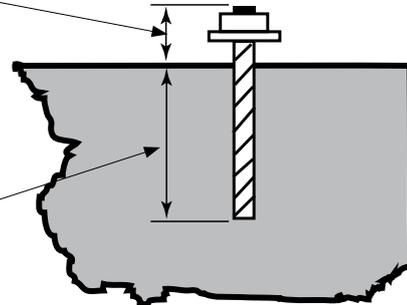


Figure 5: Ancre type aux fondations



Le profilé de levage peut être retiré après avoir fixé le dépoussiéreur, voir schéma 6. Stockez les profilés à titre d'utilisation ultérieure éventuelle.

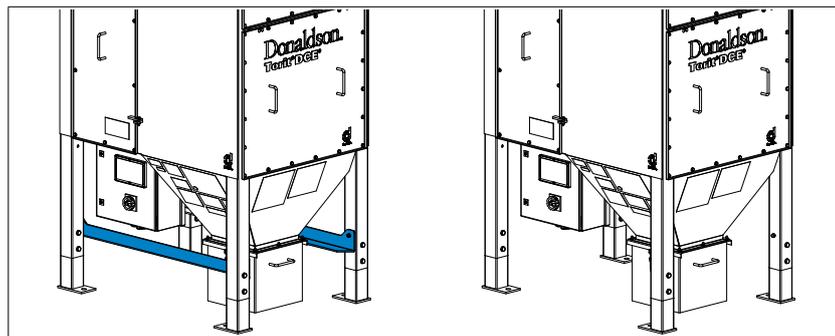


Figure 6: Dépose des profilés de levage

Cyclopeel / spark trap

Concernant les dépoussiéreurs équipés d'un pré-séparateur cyclopeel ou d'un pare-étincelles :

Cf. schéma 7 également.

1. Retirez une colonne de cartouches filtrantes du côté droit du dépoussiéreur.
2. À l'aide d'un système de levage en deux points, soulevez la section cyclopeel / pare-étincelles.
3. Apposez un composé d'étanchéité sur 5 mm sur toute la longueur de la surface de montage du cyclopeel / pare-étincelles (sparktrap), le long des trous.
4. Soulevez la section cyclopeel / pare-étincelles pour la mettre en position et alignez les trous des vis.
5. Boulonnez la section cyclopeel / pare-étincelles sur le côté du dépoussiéreur.



Les vis de la zone 1 sont fixées de l'intérieur de la chambre à air propre.

Les vis de la zone 2 sont fixées de l'intérieur de la chambre à air contaminé.

Les vis de la zone 3 sont fixées de l'intérieur de la chambre à air contaminé, via l'admission d'air contaminé.

6. Montez le pied sous la section cyclopeel / pare-étincelles.
7. Pied d'ancrage sous la section cyclopeel / pare-étincelles.

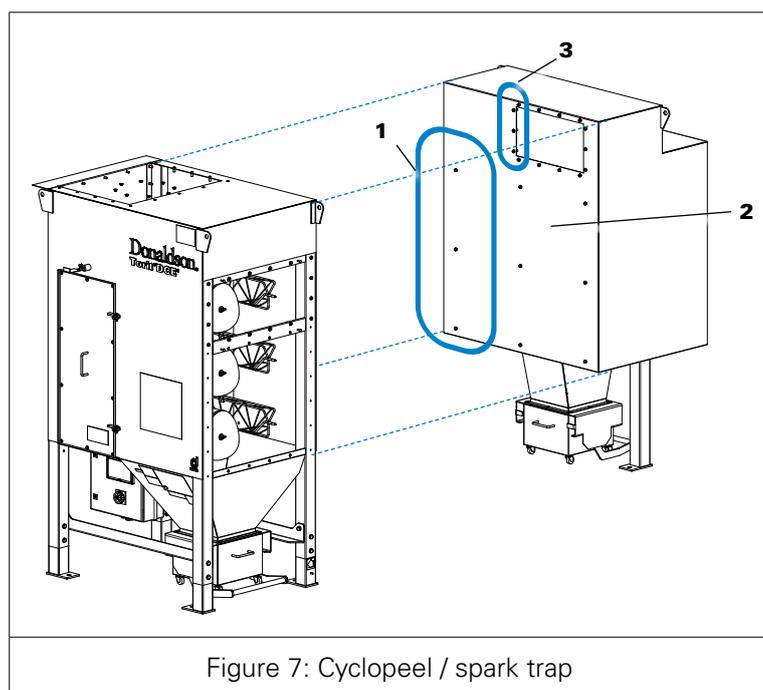


Figure 7: Cyclopeel / spark trap

Cartier de ventilateur en option

Concernant les dépoussiéreurs livrés avec un carter de ventilateur :

Cf. schéma 4 également.



La position du refoulement peut être modifiée d'un côté à l'autre, en permutant la grille et le capot avant de monter le carter de ventilateur.

1. Apposez un composé d'étanchéité sur 5 mm sur toute la longueur de la surface de montage du dépoussiéreur, le long des trous.
2. À l'aide d'un appareil de levage en quatre points, soulevez le carter du ventilateur en position et alignez les trous des vis.
3. Ventilateur boulonné au dépoussiéreur

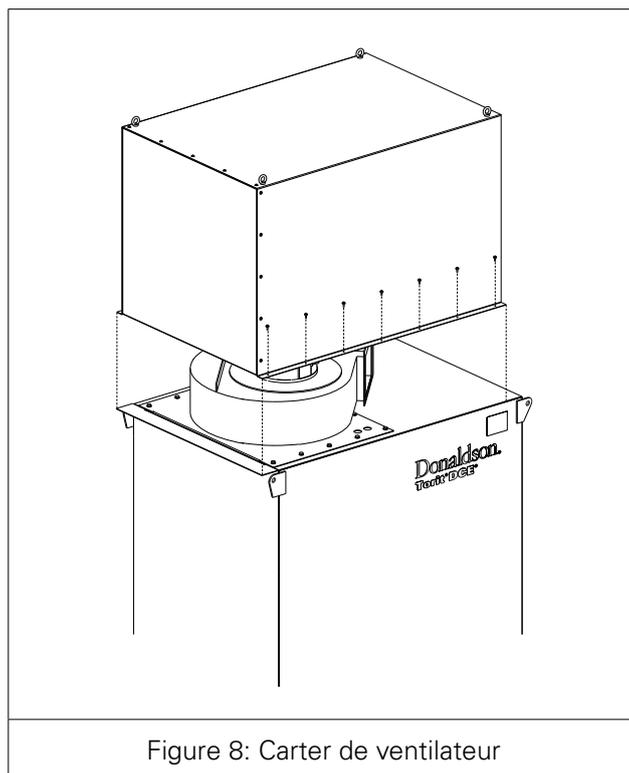


Figure 8: Carter de ventilateur

Bacs à poussière

1. Appez un composé d'étanchéité sur 5 mm sur toute la longueur de la surface de montage du bac à poussière, le long des trous.
2. Boulonnez le bac à poussière à la bride de la trémie.



Tenez vos orteils et vos pieds à l'écart des endroits dangereux en faisant attention lors du montage du système d'évacuation de la poussière.



Le bac à poussière peut être monté pour fonctionner à l'avant, à l'arrière ou de chaque côté.

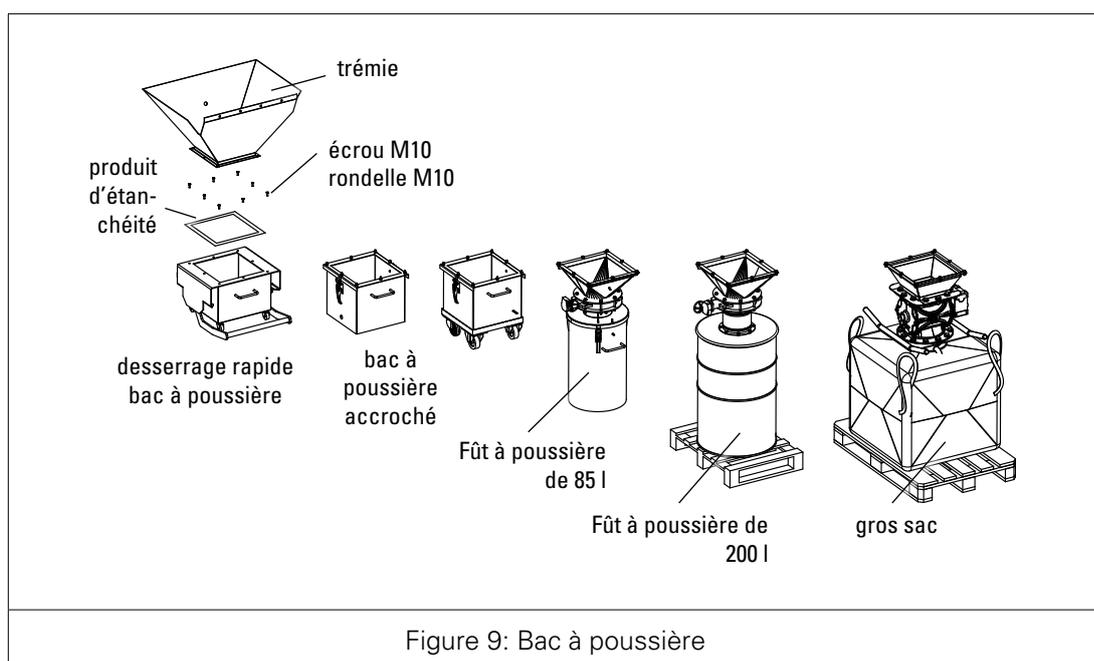
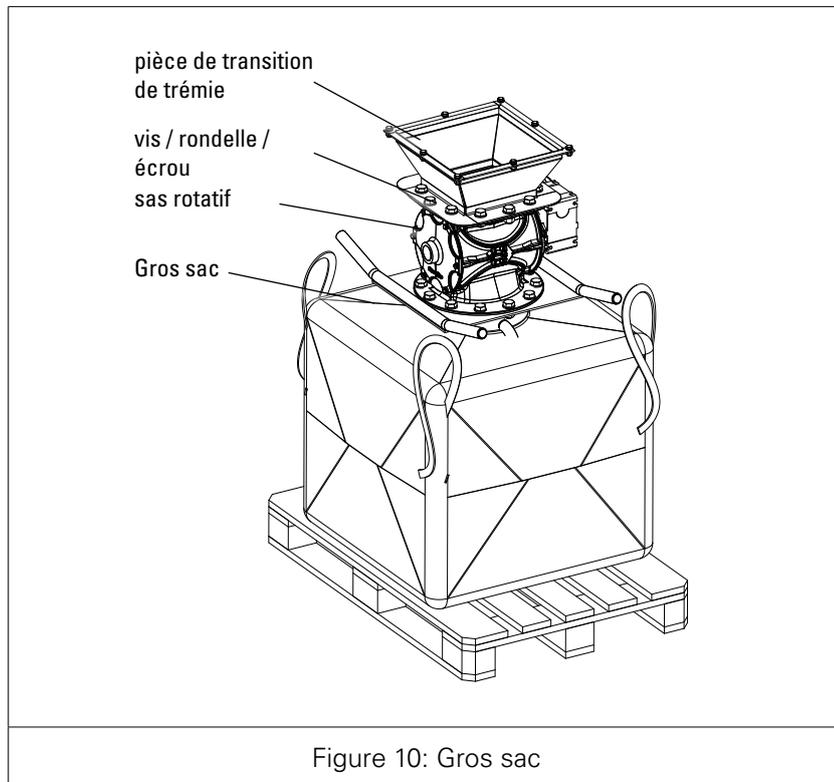


Figure 9: Bac à poussière

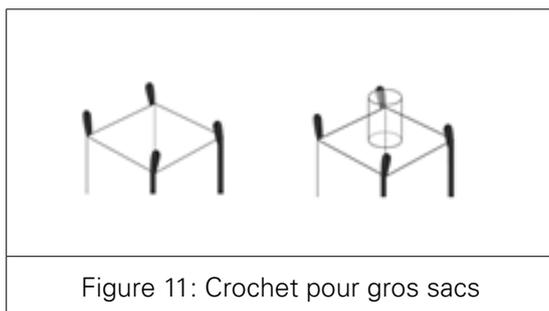
Lors de l'utilisation d'un sas rotatif ou d'un convoyeur à vis :

- Un produit d'étanchéité doit être apposé entre toutes les brides de raccordement.
- Vérifiez la rotation (sens de la flèche).
- Les branchements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié.



Lors de l'utilisation d'un crochet pour gros sacs :

- Un produit d'étanchéité doit être apposé entre toutes les brides de raccordement.
- Les gros sacs de forme circulaire ou carrée doivent être achetés séparément, et ne sont pas livrés. Les deux types, à col de remplissage et complètement ouverts, sont des solutions acceptables.



Il doit être impossible d'accéder au rotor / vis ou à la vanne papillon pendant le fonctionnement. Consultez le manuel de votre système d'élimination de la poussière.

Conditions concernant l'air comprimé

Les dépoussiéreurs DFPRE doivent être alimentés individuellement en air comprimé propre, sec et sans huile. Vous trouverez les pressions et quantités au tableau 3 (Cf. section « Spécifications »). Une étiquette est également fixée à chaque collecteur. Lorsqu'un système d'alimentation d'usine existant doit être utilisé, il peut être nécessaire d'installer un séparateur d'humidité supplémentaire dans la conduite d'admission du dépoussiéreur. Si un compresseur est installé pour alimenter le dépoussiéreur, les conditions suivantes doivent être respectées, dans la mesure du possible :

Type de compresseur

Utilisez un compresseur de grande capacité – un compresseur surchargé peut dégager de l'air excessivement contaminé et chargé d'humidité.

Emplacement de l'admission d'air

Évitez d'installer l'admission d'air dans une zone excessivement polluée et installez un filtre d'admission d'air adéquat. L'admission d'air du compresseur doit être située, si possible, du côté nord du bâtiment – l'air frais aspiré du côté nord est généralement plus frais et plus dense, et a donc d'une teneur en humidité plus faible. (Au sud de l'équateur, c'est l'inverse).

Aménagement et installation des conduites de circulation d'air

La tuyauterie entre le compresseur et le dépoussiéreur doit être suffisamment longue pour servir de dispositif de refroidissement pour l'air comprimé. La plus petite installation type devrait être composée de 10 m (30 pi) de tuyauterie de 12 mm (½" NB). Pour de plus amples détails, Cf. tableau 3. La tuyauterie doit être installée pour descendre dans le sens de l'écoulement de l'air, afin de faciliter le drainage de l'accumulation d'humidité. Un séparateur d'humidité doit être prévu au point le plus bas de l'installation.

Dépressurisation

La pression de conception maximale du dépoussiéreur est de 8 bars (voir tableau 2, section « Spécifications »). Une protection est exigée pour ne pas dépasser cette pression.



Nous conseillons d'installer un régulateur de pression-séparateur huile / eau pour réguler l'air comprimé, et s'assurer que l'air comprimé soit exempt d'huile et de condensat.

Régulateur



Le règlement de 2008 sur l'alimentation des machines (sécurité) prévoit des installations d'isolation et d'arrêt d'urgence adéquates. En raison de la nature variée des installations sur les sites, elles ne peuvent être fournies par Donaldson mais relève de la responsabilité du client.



Il faut toujours isoler l'alimentation avant d'ouvrir le régulateur.

Chaque dépoussiéreur DFPRE est livré avec une Powerbox montée en usine, pour faire fonctionner le ventilateur et le système de nettoyage à l'air comprimé.



Pour découvrir les branchements et l'agencement du régulateur, reportez-vous au manuel du régulateur.



Vous trouverez la tension standard d'alimentation du moteur du ventilateur au tableau 4 (Cf. section « Spécifications »).

Protection contre les surcharges

Tous les circuits d'alimentation doivent être protégés de manière adéquate par des fusibles et des contacteurs à protection intégrée contre les surcharges.

Liste de vérification de l'installation

- Le cas échéant, assurez-vous que le dépoussiéreur soit solidement boulonné au sol.
- Assurez-vous que l'alimentation en air comprimé soit exempte de fuites, installée correctement et conformément aux spécifications en matière d'air comprimé ; tableaux 2 et 3.
- Assurez-vous que l'alimentation électrique soit correctement installée et conforme à la législation locale.
- Assurez-vous que tous les composants électriques soient conformes à la zone où ils sont installés.

MISE EN SERVICE



Le règlement de 2008 sur l'alimentation des machines (sécurité) prévoit des installations d'isolation et d'arrêt d'urgence adéquates. En raison de la nature variée des installations sur les sites, elles ne peuvent être fournies par Donaldson mais relève de la responsabilité du client.

Avant de mettre le dépoussiéreur en service, les éléments suivants doivent être vérifiés. Des vérifications similaires, le cas échéant, devraient être entreprises après toute révision majeure.

Liste de vérification pour la mise en service

- Le cas échéant, assurez-vous que le dépoussiéreur soit solidement boulonné au sol.
- Assurez-vous que le système d'évacuation de la poussière soit correctement installé.
- Assurez-vous que tous les conduits soient complets, que tous les panneaux amovibles soient en place et que les protections fixes soient bien attachées.
- Lorsque de nouveaux éléments filtrants sont installés, il est nécessaire de diminuer le débit d'air traversant le filtre en fermant partiellement la trappe coulissante. Vous pouvez le diminuer en fermant complètement la trappe coulissante et en la bloquant en position en serrant l'écrou à oreilles (ÉTAPE 1).

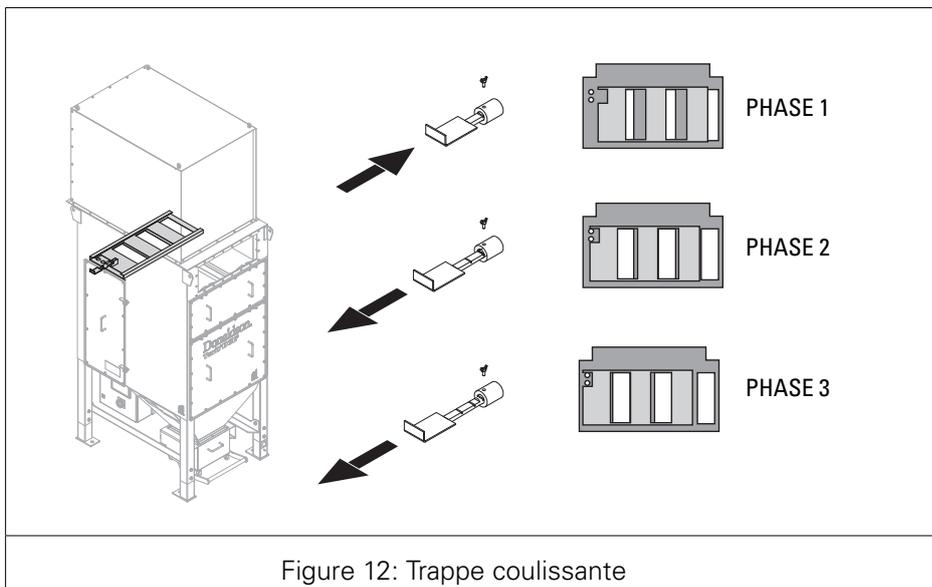


Figure 12: Trappe coulissante

De cette façon, la poussière ne pénétrera pas dans le filtre et pourra être nettoyée comme décrit ci-dessus. Une fois les éléments conditionnés, la trappe coulissante peut être remise dans sa position d'origine (ÉTAPE 2 et 3).

- Assurez-vous que les dépoussiéreur soient convenablement raccordés à la terre.
- Assurez-vous qu'il y ait du courant.
- Vérifiez que le moteur du ventilateur tourne correctement et que le courant sous sollicitation maximale ne soit pas dépassé. (Reportez-vous à l'étiquette de rotation du ventilateur située sur la plaque de montage du ventilateur, à l'intérieur de la chambre à air propre).



Tenez-vous à l'écart de l'ouverture d'admission/turbine en rotation pendant la vérification de la rotation.

Pour inverser la rotation (alimentation monophasée) :

Suivez les instructions du fabricant se trouvant sur la plaque signalétique du moteur.

Pour inverser la rotation (alimentation triphasée) :

Coupez l'alimentation électrique à la source, et inversez les fils biphasés sur la boîte de jonction du moteur ou sur les bornes en entrée du régulateur.

- Assurez-vous que les joints des panneaux d'accès soient intacts, puis fermez et fixez les panneaux.
- Assurez-vous que le collecteur d'air comprimé dispose d'une protection suffisante contre la surpression.
- Démarrez le compresseur et vérifiez que l'alimentation en air est maintenue à la pression recommandée.
- Démarrez le régulateur.



Lorsque le nettoyage Delta P est sélectionné, le système de nettoyage ne fonctionnera pas tant que la pression différentielle ne dépassera pas une valeur définie de 80 daPa.

Si l'une des cases ci-dessus n'est pas cochée, les raisons doivent être recherchées. (Reportez-vous au tableau de repérage des problèmes à la section « Entretien »).

- Assurez-vous que le système soit correctement raccordé à la terre à l'aide de la vis en laiton fournie, pour éviter toute accumulation d'électricité statique. (Située à côté du symbole indiqué).

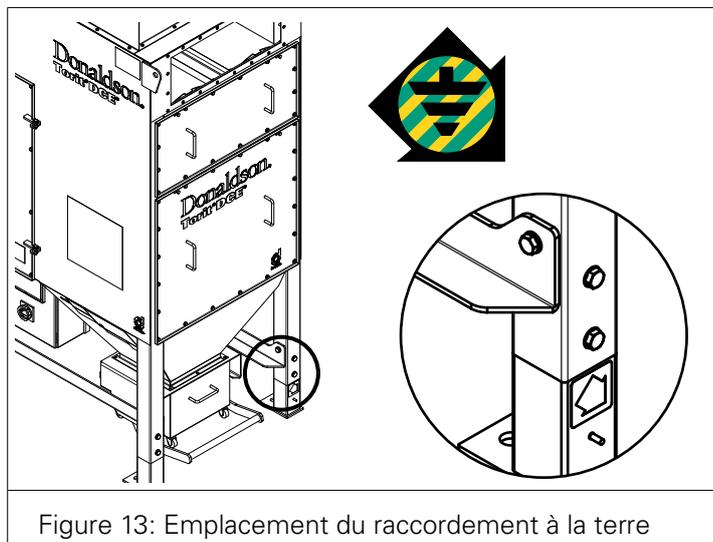


Figure 13: Emplacement du raccordement à la terre

Séquence de mise en marche

1. Ouvrez l'admission d'air comprimé.
2. Vérifiez que l'alimentation en air comprimé soit maintenue à la pression recommandée.
3. Réglez la trappe coulissante de la façon décrite à la mise en service.
4. Mettez le régulateur en marche.

Séquence d'arrêt



À la fin de toute période de fonctionnement, il est très important que tous les dépôts résiduels soient éliminés des cartouches filtrantes, du boîtier et de la trémie d'évacuation. Pour ce faire, les équipements doivent être coupés dans l'ordre suivant :

1. Arrêtez uniquement le ventilateur, en laissant le régulateur et l'alimentation en air comprimé en marche pour permettre le nettoyage du filtre "hors ligne".



Pour activer le nettoyage hors ligne, reportez-vous au manuel du régulateur.

2. Au bout de 10 à 15 minutes, désactivez le régulateur et l'air comprimé.



Lorsque la poussière traitée possède des propriétés d'auto-échauffement, il est important d'éliminer tout dépôt dans le bac à poussière afin de minimiser les risques d'explosion.

Le respect de la procédure ci-dessus assurera que l'installation du dépoussiéreur est maintenue à un rendement optimal.

EXPLOITATION



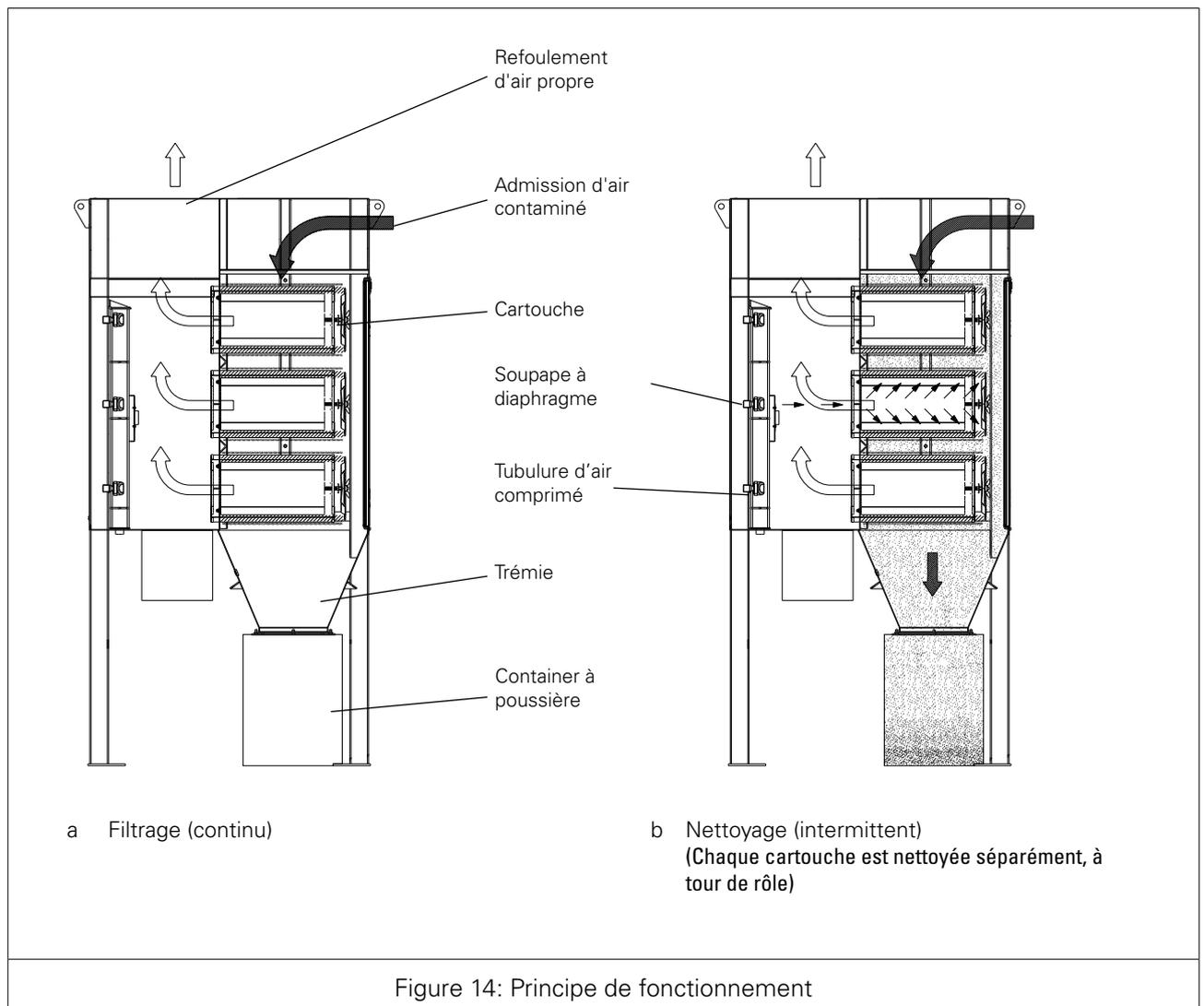
Sur les installations où le conduit d'admission est relativement court, cette procédure peut entraîner une émission de poussière à l'admission, et peut donc ne pas être une procédure appropriée si la poussière traitée est dangereuse. Par conséquent, une évaluation des risques doit être entreprise pour s'assurer que la procédure finale soit sûre.

Principe de fonctionnement

(Cf. schéma 4 également).

L'air contaminé provenant de la source de génération de poussière, est aspiré par le ventilateur par l'admission du dépoussiéreur. L'air est dirigé dans le dépoussiéreur et les particules les plus lourdes tombent directement dans la trémie. Les cartouches éliminent les particules fines, et l'air propre et filtré passe à travers la cartouche vers la chambre à air propre, et s'évacue par le refoulement d'air propre.

À intervalles réguliers, régis par le régulateur, chaque cartouche reçoit à son tour une courte rafale d'air comprimé d'un obturateur à membrane pneumatique adjacente. Ces obturateurs sont à une distance optimale de la cartouche, garantissant qu'un grand volume d'air soit induit par chaque injection d'air comprimé, provoquant une brève et puissante inversion de l'air dans la cartouche, délogeant efficacement la couche de poussière qui tombe alors dans la trémie d'évacuation.



Évacuation de la poussière



Pour une manipulation sûre du bac à poussière, une évaluation doit être effectuée pour satisfaire aux prescriptions de la directive européenne 90/269/CEE sur la manutention manuelle des charges.



Les bacs à poussière peuvent devoir être vidangés régulièrement.
Les réservoirs de poussière doivent être correctement remplacés et refermés avant le rallumage du dépoussiéreur. C'est le bon moment pour vérifier que le réservoir de poussière n'est pas endommagé, ce qui peut entraîner une fuite de poussière ou une émission de flammes dans les rares cas d'explosion interne.



Assurez-vous de porter un EPI pendant la révision du bac à poussière.

Éteignez le dépoussiéreur et videz le bac à poussière régulièrement en suivant l'une des procédures suivantes :



Lorsque vous utilisez des chariots élévateurs, assurez-vous de fixer les grands bacs aux chariots élévateurs pendant le transport.



Videz le bac à poussière lorsqu'il est au $\frac{3}{4}$ plein.

Bac à poussière à détachement rapide (trémie de recueil et cyclopeel)

1. Dégagez le bac en abaissant la poignée
2. Enlevez et videz le bac
3. Remettez le bac en place en le faisant glisser
4. Réétanchez le bac en soulevant la poignée.

Bac à poussière accroché (trémie de recueil et cyclopeel)

1. Dégagez le bac en défaisant les fixations
2. Enlevez et videz le bac
3. Remettez le bac en place en le faisant glisser
4. Refermez le bac en serrant les deux fixations.

Fût de 85 L (trémie de recueil uniquement)

1. Fermez la vanne papillon
2. Ouvrez le système de serrage et soulevez le capot du bac à poussière
3. Remettez le bac à poussière, positionnez le capot et serrez le système de serrage
4. Ouvrez la vanne papillon



Assurez-vous que la vanne papillon soit ouverte avant de remettre en marche le dépoussiéreur.

Fût de 200 L (trémie de recueil uniquement)

1. Fermez la vanne papillon
2. Ouvrez le système de serrage et soulevez le capot du bac à poussière
3. Remettez le bac à poussière, positionnez le capot et serrez le système de serrage
4. Ouvrez la vanne papillon



Assurez-vous que la vanne papillon soit ouverte avant de remettre en marche le dépoussiéreur.

Gros sac (trémie de dépoussiéreur uniquement)

1. Fermez la vanne papillon
2. Remettez le sac en mettant des sangles de sac sur les crochets de suspension
3. Ouvrez la vanne papillon



Assurez-vous que la vanne papillon soit ouverte avant de remettre en marche le dépoussiéreur.

ENTRETIEN



Une plate-forme doit être utilisée pour l'entretien lorsque la position des pieds du technicien est supérieure ou égale à 2 mètres au-dessus du niveau du sol.



Avant tout travail, il faut s'assurer que l'équipement soit correctement isolé et sûr.



S'assurer que le système pneumatique soit complètement coupé et dépressurisé avant toute intervention.



Concernant les équipements auxiliaires non fabriqués par Donaldson, reportez-vous aux instructions du fabricant.



Si l'on est obligé de travailler sur l'équipement en atmosphère potentiellement déflagrante, il faut prendre soin d'éviter toutes sources d'inflammation durant l'activité escomptée. Utiliser des outils ne dégageant pas d'étincelles.



L'accès au caisson d'air sale peut être source de risques et de dangers qui, dans des circonstances normales, sont inexistantes, et de ce fait, ce travail doit être effectué par du personnel compétent. Ces risques comprennent l'inhalation de poussières et les risques potentiels d'explosion. Un équipement de protection individuelle (EPI) doit être porté, notamment un masque anti-poussière, un casque de sécurité, des gants, etc.



Afin de respecter les caractéristiques d'origine du dépoussiéreur et de garantir le même niveau de sécurité, seules des pièces de rechange d'origine doivent être montées.



Toutes les précautions ont été prises pour éviter les risques d'inflammation. Les mesures prises pour éviter toute inflammation ne doivent pas être modifiées, car le dépoussiéreur pourrait fonctionner dangereusement. Un soin particulier doit être apporté lors de l'entretien et du remplacement des pièces, et cela afin de garantir le même niveau de sécurité. Lors du remplacement des pales du ventilateur, évitez tout frottement des pièces (pour éviter les étincelles éventuelles).



Lors du nettoyage et de l'entretien, il convient d'éviter l'apparition de décharges statiques susceptibles d'enflammer une atmosphère inflammable.



Lors de l'entretien, suivez toujours les meilleures principes dictés par la réglementation locale (par exemple TRGS 560).



Assurez-vous de porter un EPI pendant la révision du bac à poussière.



Utilisez un limiteur de couple lors de la pose des fixations pour minimiser les risques de grippage.

Inspection de routine

Pour que le dépoussiéreur continue de fonctionner de manière optimale, une inspection de routine doit être effectuée pour minimiser les temps d'arrêt en cas de dysfonctionnement de l'équipement, en particulier en cas d'utilisation continue et pour s'assurer que l'équipement continue d'alimenter comme à l'origine.

Tout changement anormal de la pression différentielle dans les cartouches filtrantes, indique un changement de fonctionnement et un problème auquel remédier. Par exemple, un arrêt prolongé de l'air comprimé provoquera une accumulation excessive de poussière sur les cartouches, entraînant une chute de pression considérablement accrue.

Une fois le problème résolu, la reprise du nettoyage à l'air comprimé ramènera généralement le filtre à une efficacité normale. Cependant, il est conseillé de faire fonctionner le filtre sous air statique pendant une courte période, pour déloger toute poussière accumulée avant de mettre le dépoussiéreur en service.

La résistance du filtre peut être vérifiée en regardant l'écran sur le pupitre avant du régulateur. Vous aurez ainsi une indication continue de l'état du filtre. Une fois en marche, la résistance de service sera relativement stable, la valeur réelle dépendant du volume d'air et des caractéristiques de la poussière traitée.



Si la pression différentielle dépasse 120 mm CE, vérifiez les points suivants :

- *L'alimentation en air comprimé est installée correctement, est exempte d'eau ou d'huile et est maintenue à la pression recommandée (voir Tableau 3).*
- *Les raccords de pression différentielle ne sont pas bloqués.*
- *Les électrovannes et les soupapes à diaphragme fonctionnent correctement.*
- *Le régulateur est opérationnel.*
- *Le bac à poussière est correctement étanché.*

Si la pression différentielle dépasse toujours 120 mm WG après avoir vérifié ce qui précède, réduisez la fréquence de nettoyage par impulsions pour voir si cela améliorera le nettoyage des cartouches filtrantes et, ensuite, réduisez la pression différentielle (les paramètres de la fréquence des impulsions sont indiqués au manuel du régulateur).

Si la pression différentielle dépasse 150 mm WG, les cartouches ont atteint la fin de leur durée utile et doivent être remplacées.



Les ventilateurs minimisant l'inflammation sont équipés d'une doublure se trouvant à l'intérieur du carter. Comme elle ne peut protéger que pendant une période limitée, en cas de frottement, le ventilateur doit être immédiatement arrêté et le problème résolu.



Il est recommandé d'inspecter périodiquement le carter pour voir s'il n'est pas abîmé.



Ne pas utiliser au-delà de la pression d'air comprimé recommandée. Une pression excessive réduira la durée utile des pièces.

Fréquence d'entretien

Un enregistrement de tous les contrôles de la pression doit être conservé dans un journal, et ce afin de faciliter le diagnostic en cas de fonctionnement défectueux.

Quotidiennement

1. Vérifiez le niveau dans le bac à poussière et le cyclopeel le cas échéant, et videz-le s'il est au plein.

Hebdomadairement

1. Ouvrez le robinet se trouvant au fond du bol du séparateur d'humidité, et laissez l'eau collectée s'écouler, puis fermez le robinet.
2. Vérifiez la chute de pression dans le filtre en regardant l'écran sur le pupitre avant du régulateur. En cas d'excès, reportez-vous au tableau 1.

Toutes les 2 semaines

1. Vérifiez les émissions de poussière visibles dans le caisson d'air propre. En cas d'émissions, reportez-vous au tableau 1.
2. Vérifiez les paramètres du régulateur (consultez le manuel de ce dernier).
3. Sur les systèmes équipés d'un pare-étincelles, ouvrez le capot d'inspection du pare-étincelles et vérifiez qu'il n'y a pas de dépôt de poussière. Retirez la poussière pour éviter toute inflammation. Fermez le capot d'inspection.

Mensuellement

1. Vérifiez que les joints anti-poussière de tous les panneaux d'accès ne soient pas endommagés ou vieux, et assurez-vous qu'ils soient correctement installés pour empêcher l'eau de pénétrer. Ceci est particulièrement important lorsque le dépoussiéreur est situé à l'extérieur ou à l'humidité.



Les joints défectueux doivent être remplacés.

2. Vérifiez que les soupapes à diaphragme et électrovannes fonctionnent comme il se doit. S'il s'avère nécessaire de remplacer une membrane, reportez-vous à Démontage/remontage d'une soupape.



Il peut être nécessaire de vérifier le fonctionnement des soupapes pendant que le système est sous pression. Des précautions doivent être prises pour éviter les blessures.

Tous les 2 mois

1. Vérifiez les conduits raccordés. Colmatez les fuites si nécessaire.

Tous les 6 mois

1. Vérifiez l'état général du boîtier et la structure porteuse. Réparez ou remplacez si nécessaire.
2. Les pales du ventilateur ont été équilibrées et le niveau de vibration du ventilateur doit être conforme à la catégorie BV-3, ISO 14694. Une évaluation des vibrations devrait être entreprise tous les six mois, ou après une émission importante, ou après toute mauvaise utilisation et un enregistrement des relevés doit être conservé. Les niveaux de vibrations excessifs doivent être examinés et résolus immédiatement.



La surveillance vibratoire est obligatoire sur les ventilateurs de catégorie 2G, 3G et 2D.

Annuellement

1. Retirez et remplacez la pièce de régulation du filtre à air comprimé.
2. Retirez le bouchon de vidange et les raccords d'admission d'air du collecteur d'air comprimé. Retirez toute boue accumulée et inspectez selon la législation locale en vigueur.



Il peut être nécessaire de retirer une soupape à diaphragme à des fins d'inspection interne.

3. Le cas échéant, vérifiez tous les boîtiers antidéflagrants, les moteurs et les presse-étoupes pour voir s'ils sont corrodés ou peu étanches.



En milieux particulièrement corrosifs, cette période devrait être plus fréquente.

4. Le cas échéant, vérifiez que le raccordement à la Terre du dépoussiéreur soit bon.
5. Le cas échéant, vérifiez que les mesures prises pour éviter les sources d'inflammation soient toujours en place.
6. Ouvrez le capot d'accès au caisson d'air propre et, en regardant à travers l'œil d'admission du ventilateur, inspectez soigneusement le ventilateur. Si nécessaire, éliminez toute accumulation de poussière résiduelle. (Bien que le ventilateur soit situé du côté propre du dépoussiéreur, il est possible que de faibles quantités de poussière passent dans le filtre).

 Le ventilateur doit être inspecté immédiatement après toute période d'émission de poussière importante, c'est-à-dire en raison d'un filtre ou d'un joint endommagé, etc.

 Le ventilateur doit être inspecté immédiatement en cas de bruit, de température ou de vibration inattendus.

 Le ventilateur doit être inspecté tous les douze mois ou immédiatement après toute mauvaise utilisation.

 Si l'inspection révèle des dégâts, le ventilateur ne doit pas être remis en service avant d'être correctement réparé ou remplacé.

Tous les 2 ans

Remplacez les cartouches filtrantes (sauf indication contraire au cahier des charges). Reportez-vous à Remplacement d'une cartouche filtrante.

Remplacez les joints du capot d'accès au caisson d'air sale (DAP) en apposant deux rangées de néoprène (07011636) à proximité des trous.

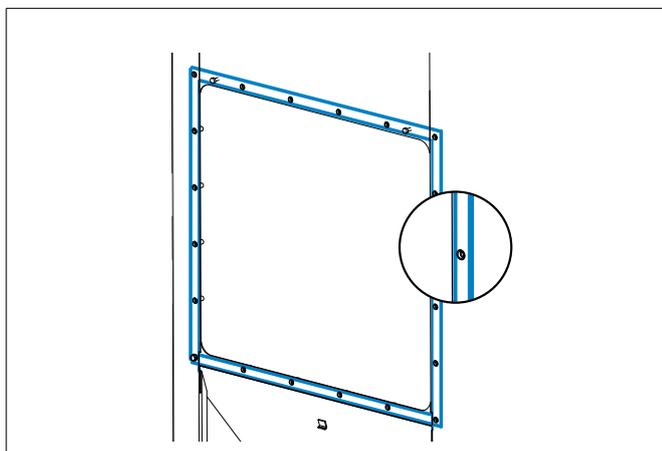


Figure 15: Joint de capot d'accès au caisson d'air sale

Remplacez le joint du capot d'accès au caisson d'air propre (CAP) en plaçant le joint à lèvres circulaire (2622569X-000-440) sur les bords.

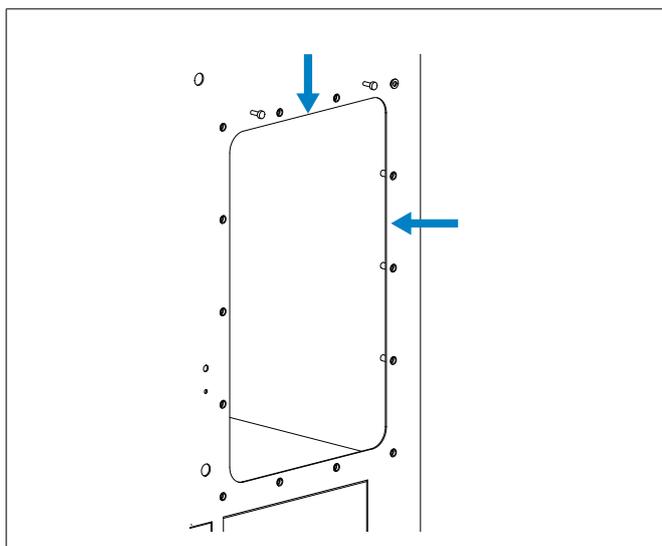


Figure 16: Joint de capot d'accès au caisson d'air propre

Démontage et remontage d'une soupape



Ne pas trop serrer les raccords de tuyaux.

Cf. schéma 9 également.

1. Coupez l'air comprimé.



Assurez-vous que les collecteurs soient dépressurisés avant d'entreprendre tout travail.

2. Ouvrez la trappe d'accès à l'air propre.
3. À l'aide d'un tournevis, dévissez les 4 vis pour retirer le chapeau de la soupape.
4. Il est maintenant possible de retirer le diaphragme pour l'entretenir ou le changer.



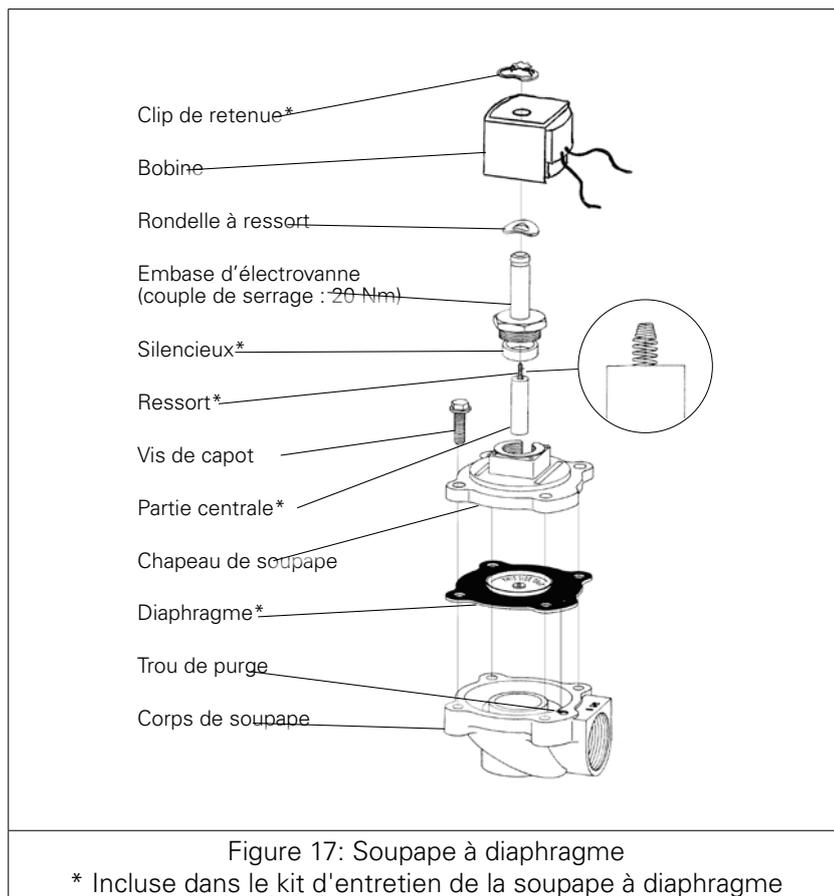
Lors du remplacement du diaphragme, assurez-vous que le marquage « CE CÔTÉ VERS L'EXTÉRIEUR » fasse face au chapeau de la soupape et que l'orifice de vidange soit aligné avec la cavité se trouvant dans le corps de la soupape et le chapeau. Les contours extérieurs du diaphragme, du corps et du couvercle de la soupape doivent tous être alignés.

5. Remettez le couvercle et serrer les vis conformément au tableau de serrage (16 Nm \pm 2 Nm).



Serrage à 7 Nm (\pm 1). Les vis doivent être vissées en croix.

6. Après avoir effectué l'entretien, faites fonctionner la soupape à plusieurs reprises afin de s'assurer qu'elle fonctionne correctement.



Remplacement des cartouches filtrantes



Toutes les cartouches filtrantes doivent être remplacées en même temps.



La dépose des cartouches nécessite l'utilisation d'équipements de sécurité et de protection.



Les cartouches filtrantes ne peuvent pas être lavées ni réutilisées.



Ne laissez pas tomber les cartouches.

Cf. schéma 10 également.

1. Coupez l'alimentation du dépoussiéreur et l'air comprimé.
2. Ouvrez les trappes d'accès au caisson d'air sale en enlevant les vis. Mettez les trappes de côté.
3. Commencez à remplacer la cartouche de filtre à l'un des orifices d'accès supérieurs du filtre.
4. Déposez le capot de la cartouche filtrante en dévissant l'écrou à oreilles dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Mettez le capot de côté.
5. Faites glisser la cartouche hors du dépoussiéreur le long de l'étrier de suspension.



Les cartouches sales peuvent être plus lourdes qu'il n'y paraît.



Pour une manipulation sûre des trappes d'accès et des cartouches, une évaluation doit être entreprise pour satisfaire aux prescriptions de la directive européenne 90/269/CEE sur la manutention manuelle des charges.

- Placez la cartouche dans un sac hermétique et jetez-la en respect de l'environnement.



En cas de doute concernant l'élimination en toute sécurité des cartouches usagées, consultez la réglementation de la région.

- Nettoyez les surfaces d'étanchéité à l'aide d'un chiffon humide.



La surface se trouvant autour de l'ouverture, sur le cadre du joint, doit être propre pour assurer l'hermétisme de la cartouche.

- Faites glisser la nouvelle cartouche sur l'étrier de suspension.



Insérez l'extrémité du joint en premier.

- Essuyez le joint du capot de la cartouche et remplacez le capot. Serrez fermement l'écrou à oreilles, à la main.



N'utilisez pas d'outils pour serrer l'écrou à oreilles.



Lors du remontage des éléments filtrants, assurez-vous qu'ils ne soient pas trop serrés.



Vérifiez que le capot soit bien assis et hermétique. Le joint doit être comprimé pour assurer son étanchéité.

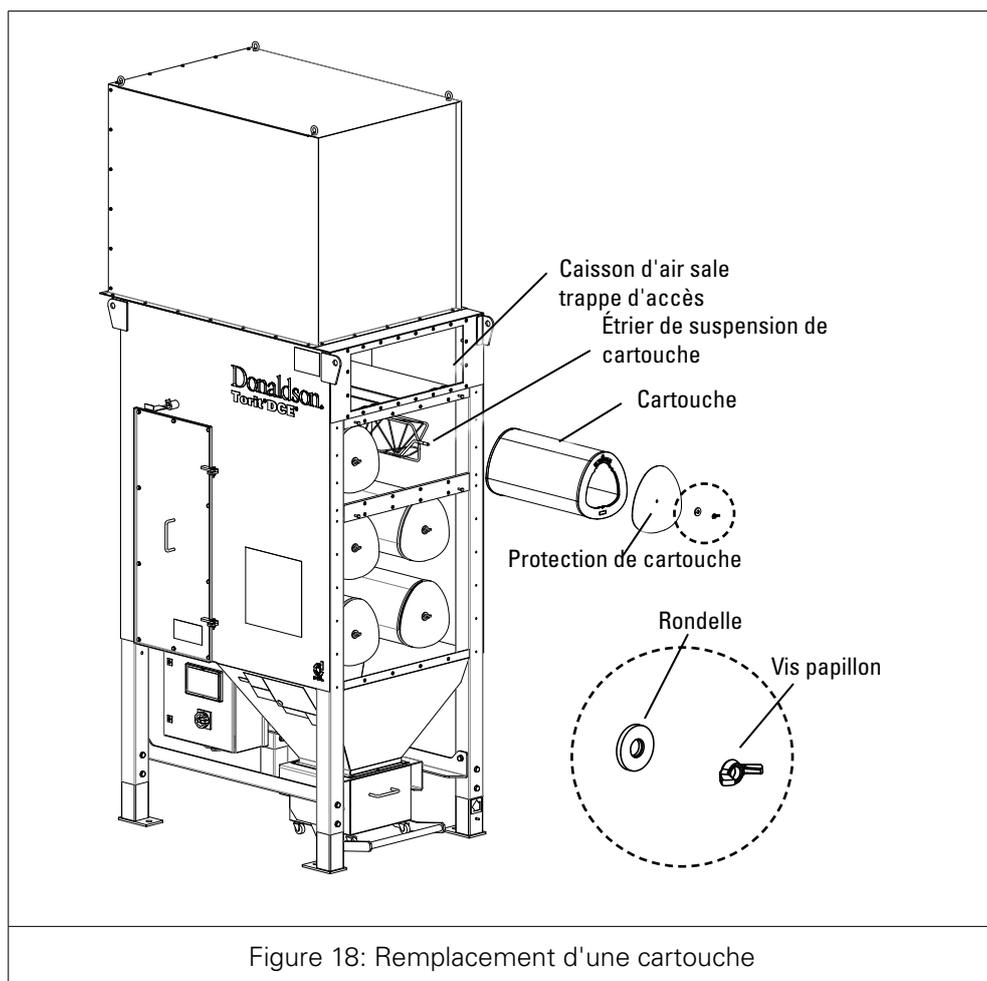


Les joints endommagés doivent être remplacés.

- Continuez en remplaçant les cartouches de filtre restantes dans la rangée supérieure. Procédez au remplacement des cartouches filtrantes dans les rangées suivantes. Remplacez les cartouches de filtre, rangée par rangée, en commençant par le haut aidant à limiter la poussière pendant le remplacement.
- Nettoyez le joint de la trappe d'accès au caisson d'air contaminé.
- Réinstallez les trappes d'accès. Ne dépassez pas un couple de serrage de 8 N*m pour fixer le capot d'accès, car un serrage excessif peut endommager le filtre et / ou l'équipement.

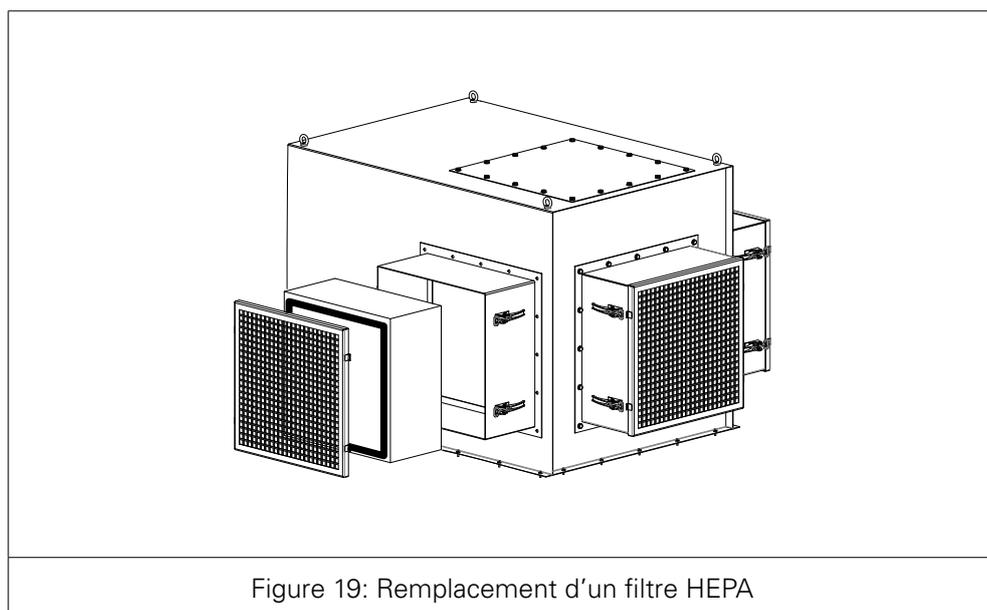
Lorsque de nouveaux éléments filtrants sont installés, il est nécessaire de diminuer le débit d'air traversant le filtre.

De cette façon, la poussière ne pénétrera pas dans le filtre et pourra être nettoyée comme décrit ci-dessus. Une fois les éléments conditionnés, la trappe coulissante peut être remise dans sa position d'origine.



Remplacement d'un filtre HEPA

1. Retirez le filtre HEPA en desserrant la grille de refoulement se trouvant sur le côté/en haut.
2. Installez un nouveau filtre HEPA dans l'ordre inverse. Assurez-vous que le joint du filtre HEPA fasse face au panneau d'accès en sortie.



Démontage du ventilateur



Coupez l'alimentation électrique.

1. Ouvrez la trappe d'accès au caisson d'air contaminé.
2. Débranchez les fils électriques du bornier.
3. Retirez les vis de fixation du ventilateur.
4. Retirez le panneau du registre de circulation d'air ou le boîtier du ventilateur, du haut du dépoussiéreur, le cas échéant.
5. Le ventilateur peut maintenant être retiré à l'aide d'un système de levage.

Dépose / mise hors service du dépoussiéreur



Assurez-vous de vider le bac de poussière et de couvrir toutes les zones ouvertes pour éviter tout déversement/exposition de poussière pendant le transport.



Cf. instructions générales sur le levage la page 10.



Vérifiez l'état structurel du dépoussiéreur avant de démonter une pièce

Si l'on veut, pour quelque raison que ce soit, mettre la machine hors service et la démolir, il faut respecter certaines règles de base pour sauvegarder la santé et l'environnement dans lequel nous vivons:

- Les gaines, les conduits flexibles et les pièces en plastique ou en non-métal doivent être enlevés et éliminés séparément.
- Les commutateurs des composants électriques, les alimentations, les cartes, etc., doivent être retirés afin d'être réutilisés s'ils sont toujours en bon état, ou si possible, reconditionnés et recyclés.
- Néanmoins, la structure et toutes les pièces métalliques de la machine doivent être déposées et regroupées par type de matériau. Les différentes pièces ainsi obtenues peuvent ensuite être mises au rebut et fondues pour permettre le recyclage du matériau constitutif de la machine d'origine.

La responsabilité de réutiliser certaines pièces de la machine, telles que les moteurs, n'incombe qu'à l'utilisateur.

Le fabricant ne sera pas tenu responsable des dommages causés par la machine lorsqu'elle est utilisée sans certains composants ou en l'utilisant à des fins non expressément spécifiées dans ce manuel.

Pour la démolition de toutes les machines rattachées à cette machine, il convient de suivre les instructions contenues dans les manuels d'utilisation pertinents.

IL EST NÉCESSAIRE DE RESPECTER LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR DANS LE PAYS DE L'UTILISATEUR EN CE QUI CONCERNE L'ÉLIMINATION DES MATÉRIAUX FOURNIS AVEC LA MACHINE.

TABLEAU 1 – REPÉRAGE DES PROBLÈMES

Symptôme	Cause possible	Action
Perte partielle d'aspiration (Trop de différence de pression).	Dysfonctionnement de l'air comprimé.	Si le compresseur s'est arrêté, remédiez au problème de compresseur ; vérifiez les systèmes de fermeture ; vérifiez le moteur et l'alimentation ; vérifiez le régulateur.
		Si le compresseur fonctionne, vérifiez les impulsions au manomètre du collecteur.
		Nettoyez les filtres, démontez et nettoyez le séparateur d'humidité.
		Vérifiez qu'il n'y ait pas d'excès d'eau ni d'huile dans l'admission d'air comprimé et qu'il n'y ait pas d'accumulation possible dans le collecteur.
	Pas d'impulsions d'air vers les soupapes.	Reportez-vous au tableau « Repérage des problèmes » dans le manuel du régulateur fourni avec le dépoussiéreur.
	Système bloqué.	Vérifiez que le bac à poussière ne soit pas trop plein. Vérifiez que le démarreur, les fusibles et les systèmes de blocage ne soient pas surchargés.
		Faites fonctionner le système à vide*, puis retirez chaque cartouche à tour de rôle et remplacez celles qui sont endommagées.
	Faible vitesse du moteur.	Vérifiez la tension, les phases, les branchements du moteur du ventilateur.
	Rotation incorrecte du moteur du ventilateur.	Vérifiez les branchements électriques et inversez-les si nécessaire.
	Registre de circulation d'air mal réglé	Vérifiez le débit d'air dans le conduit. Ajustez la commande du registre jusqu'à ce qu'au bon débit d'air.
Panneaux d'accès ouverts ou mal fixés	Vérifiez que tous les panneaux d'accès soient en place et correctement fermés. Assurez-vous que le bac à poussière soit correctement étanché.	
Zone d'échappement du ventilateur restreinte	Vérifiez la zone de refoulement du ventilateur pour voir si rien ne vient l'obstruer.	
Perte totale d'aspiration.	Moteur du ventilateur arrêté.	Vérifiez que l'alimentation du moteur, les fusibles et les systèmes de blocage (le cas échéant) ne soient pas surchargés.
		Vérifiez les branchements et bobines du moteur.
	Système bloqué.	Vérifiez que le bac à poussière ne soit pas trop plein. Vérifiez que le démarreur, les fusibles et les systèmes de blocage ne soient pas surchargés.
		Faites fonctionner le système à vide*, puis retirez chaque cartouche à tour de rôle et remplacez celles qui sont endommagées.
Conduites bouchées.	Vérifiez partout et nettoyez.	
Effluent visible au niveau du refoulement d'air propre.	Cartouches filtrantes mal étanchées.	Vérifiez que les capots d'accès aux cartouches soient en place et qu'ils sont bien hermétiques.
	Cartouche filtrante endommagée.	Il est possible de repérer les cartouches endommagées grâce à la poussière se trouvant dans le caisson à air propre. Retirez la cartouche et changez-la.

*Pour faire fonctionner le système à vide, éteignez uniquement le ventilateur principal et laissez le régulateur effectuer plusieurs cycles de nettoyage complets, avant d'éteindre le compresseur, etc.

TABLEAU 1 – REPÉRAGE DES PROBLÈMES (SUITE)

Symptôme	Cause possible	Action
Perte totale d'aspiration.	Moteur du ventilateur arrêté.	Vérifiez que l'alimentation du moteur, les fusibles et les systèmes de blocage (le cas échéant) ne soient pas surchargés.
		Vérifiez les branchements et bobines du moteur.
	Système bloqué.	Vérifiez que le bac à poussière ne soit pas trop plein. Vérifiez que le démarreur, les fusibles et les systèmes de blocage ne soient pas surchargés.
		Faites fonctionner le système à vide*, puis retirez chaque cartouche à tour de rôle et remplacez celles qui sont endommagées.
Conduites bouchées.	Vérifiez partout et nettoyez.	
Effluent visible au niveau du refoulement d'air propre.	Cartouches filtrantes mal étanchées.	Vérifiez que les capots d'accès aux cartouches soient en place et qu'ils sont bien hermétiques.
	Cartouche filtrante endommagée.	Il est possible de repérer les cartouches endommagées grâce à la poussière se trouvant dans le caisson à air propre. Retirez la cartouche et changez-la.
L'équilibrage de la pression du bac à poussière (le cas échéant) ne fonctionne pas.	Fuite au niveau du raccord du tuyau d'équilibrage.	Vérifiez les raccords et remédiez au problème.
Bruit excessif provenant d'une soupape à diaphragme.	Dysfonctionnement de la soupape à diaphragme	Vérifiez qu'il n'y ait pas de débris, de bouchon, d'usure de la soupape ou de défaillance du diaphragme. Remplacez les pièces ou la soupape endommagées.

*Pour faire fonctionner le système à vide, éteignez uniquement le ventilateur principal et laissez le régulateur effectuer plusieurs cycles de nettoyage complets, avant d'éteindre le compresseur, etc.

CARACTÉRISTIQUES



Pour découvrir toute autre caractéristique sur ce produit, se référer à la fiche technique, numéro de publication DOCAM1382701 (DFPRE 4L et 6L) ou DOCAM1449401 (DFPRE 9L et 12L).



Pour découvrir les caractéristiques du régulateur, reportez-vous à son manuel, numéro de publication DOCAM0097301.

TABLEAU 2 – DÉTAILS DE CONCEPTION DU COLLECTEUR D'AIR COMPRIMÉ

Pression nominale :	8 bars	
Pression maximale de service, PS :	7 bars (101,5 psig)	
Pression d'essai :	11,5 bars	
Température nominale :	-20° à +70°C	
Volume du collecteur :	DFPRE 4L :	7 litres
	DFPRE 6L :	9 litres
	DFPRE 9L :	13 litres
	DFPRE 12L :	13 litres
Produit de la pression et de la capacité :	DFPRE 4L :	49 bar litres
	DFPRE 6L :	63 bar litres
	DFPRE 9L :	91 bar litres
	DFPRE 12L :	91 bar litres
Matériau utilisé pour la construction du collecteur :	Section structurale creuse selon EN13445	

1 bar = 10⁵ Pa

TABLEAU 3 – BESOINS EN AIR COMPRIMÉ

Type de dépoussiéreur	Pression d'air comprimé de service ^a	Volume d'air atmosphérique- FAD ^b	Durée des pulsations	Utilisation approximative d'air comprimé
DFPRE 4L	6- 7 bars	à intervalles de 12 s. ^b 13,5 m ³ / h	100 ms	45 litres par impulsion
DFPRE 6L	6- 7 bars	à intervalles de 12 s. ^b 13,5 m ³ / h	100 ms	45 litres par impulsion
DFPRE 9L	6- 7 bars	à intervalles de 12 s. ^b 15,3 m ³ / h	100 ms	51 litres par impulsion
DFPRE 12L	6- 7 bars	à intervalles de 12 s. ^b 15,3 m ³ / h	100 ms	51 litres par impulsion

^a Pression de service normale. ^b Paramètres initiaux recommandés ; ceux-ci peuvent varier en fonction de l'expérience.

^c Tailles adaptées aux tronçons de tuyaux allant jusqu'à 30 m (100 pi) de long ; en cas de tronçons longs, consultez Donaldson.

1 bar = 10⁵ Pa

TABLEAU 4 – DÉTAILS DE LA TENSION D'ALIMENTATION D'UN MOTEUR DE VENTILATEUR STANDARD

Pour se conformer aux normes européennes, la plaque signalétique du moteur indiquera les éléments suivants :

Triphasé / 50 Hz (CEI 60034-30)

kW	Détails de la plaque signalétique	Plage
0,75- 3,0	230/3/50 D	220- 240 D
	400/3/50 Y	380- 420 Y
4 et plus	400/3/50 D	380- 420 D
	690/3/50 Y	660- 690 Y

triphasé / 60 Hz*

kW	Détails de la plaque signalétique	Plage
0,75- 3,0	250-280/3/60 D	250- 280 D
	440-480/3/60 Y	440- 480 Y
4 et plus	440-480/3/60 D	440- 480 D

*Certains moteurs seront équipés d'une deuxième plaque signalétique indiquant les détails 60 Hz



Les détails ci-dessus peuvent ne pas concerner les moteurs non standards.

LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

Description	Numéro de pièce		
Cartouche filtrante			
Ultra-Web®	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB D.E. (349 X 349) MM X 660 MM (L) TRIANGONALE	2626827-000-440	✓
Ultra-Web® raccordé à la Terre	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB D.E. (349 X 349) MM X 660 MM (L) TRIANGONALE RACCORDÉE À LA TERRE	2626827E-000-440	✓
Ignifuge Ultra-Web®	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB FR OD (349 X 349) MM X 660 MM (L) TRIANGONALE	2626913-000-440	✓
Ignifuge Ultra-Web® raccordé à la Terre	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB FR OD (349 X 349) MM X 660 MM (L) TRIANGONALE RACCORDÉE À LA TERRE	2626913E-000-440	✓
Ultra-Web® sur SpunBond	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB SB D.E. (349 X 349) MM X 660 MM (L) TRIANGONALE	2626915-000-440	✓
Ultra-Web® sur Spunbond raccordé à la Terre	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB SB D.E. (349 X 349) MM X 660 MM (L) TRIANGONALE RACCORDÉE À LA TERRE	2626915E-000-440	✓
Ultra-Web® sur SpunBond antiélectricité statique ;	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB SB Antiélectricité statique ; D.E. (349 X 349) MM X 660 MM (L) TRIANGONALE	2627283-000-440	✓
Ultra-Web® Antiélectricité statique	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB ANTIÉLECTRICITÉ STATIQUE, FR D.E. (349 X 349) MM X L660) TRIANGONALE	2627284-000-440	✓
Torit-TEX®	CARTOUCHE DFE TORIT-TEXT D.E. (349 X 349) MM X 660 MM (L) TRIANGONALE	2627286-000-440	✓
Torit-TEX® raccordée à la Terre	CARTOUCHE DFE TORIT-TEX D.E. (349 X 349) MM X 660 MM (L) TRIANGONALE RACCORDÉE À LA TERRE	2627286E-000-440	✓
Torit-TEX® Antiélectricité statique	CARTOUCHE DFE TORIT-TEX ANTIÉLECTRICITÉ STATIQUE, D.E. (349 X 349) MM X 660 (L) TRIANGONALE	2627287-000-440	✓
Ultra-Web® sans garniture	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB NL, D.E. (349 MM X 349 MM) X 660 MM (L) D.E. (13,74° X 13,74°) X 26° (L)	P034302-016-436	✓
Ultra-Web® Ignifuge sans garniture	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB FR NL, D.E. (349 MM X 349 MM) X 660 MM (L) D.E. (13,74° X 13,74°) X 26° (L)	P034304-016-436	✓
Ultra-Web® Acier inoxydable	CARTOUCHE DFE ULTRA-WEB SS, D.E. (349 MM X 349 MM) X 660 MM (L) (13,74° X 13,74°) D.E. X 26° (L)	P034305-016-436	✓
Fibra-Web®	CARTOUCHE DFE FIBRA-WEB, D.E. (349 MM X 349 MM) X 660 MM (L) D.E. (13,74° X 13,74°) X 26° (L)	P034306-016-431	✓
Fibra-Web® raccordée à la Terre	CARTOUCHE DFE FIBRA-WEB RACCORDÉE À LA TERRE, D.E. (349 MM X 349 MM) X 660 MM (L) (13,74° X 13,74°) D.E. X 26° (L)	P034306E-016-431	✓
Fibra-Web® ignifuge	CARTOUCHE DFE FR FIBRA-WEB, D.E. (349 MM X 349 MM) X 660 MM (L) D.E. (13,74° X 13,74°) X 26° (L)	P034307-016-431	✓
Thermo-Web®	CARTOUCHE DFE THERMO-WEB, D.E. (349 MM X 349 MM) X 660 MM (L) D.E. (13,74° X 13,74°) X 26° (L)	P034308-016-429	✓
Thermo-Web® raccordée à la Terre	CARTOUCHE DFE THERMO-WEB RACCORDÉE À LA TERRE, D.E. (349 MM X 349 MM) X 660 MM (L) (13,74° X 13,74°) D.E. X 26° (L)	P034308E-016-429	✓
Kevlar Nomex (haute température)	CARTOUCHE DFE HAUTE TEMP D.E. (349 MM X 349 MM) X 660 MM (L) D.E. (13,74° X 13,74°) X 26° (L)	P034311-016-340	✓
Sac refermable (pour la cartouche sale) – article non illustré		2622217-000-440	✓
Protection de cartouche		AM1099901	
Ventilateur			
Ventilateur VCM 403S (y compris moteur†), 2,2 kW, 230 V/400 V, 50 Hz		AM0569800	
Ventilateur VCM 451S (y compris moteur†), 3 kW, 230 V/400 V, 50 Hz		AM0569900	
Ventilateur ART 452 (y compris moteur†), 4 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		AM0573400	
Ventilateur ART 451 (y compris moteur†), 5,5 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		AM0570100	
Ventilateur MEC 451 (y compris moteur†), 7,5 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0257700	
Ventilateur ART 502 (y compris moteur†), 7,5 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0257800	
Ventilateur ART 501 (y compris moteur†), 11,0 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0257900	
Ventilateur MEC 502 (y compris moteur†), 11,0 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0258000	
<p>✓ Pièces de rechange recommandées pour garantir jusqu'à deux ans de fonctionnement</p> <p>Les pièces de protection endommagées, ne doivent être remplacées que par avec des pièces de rechange d'origine authentiques, sinon la marque CE sera nulle</p>			

Description		Numéro de pièce	
Ventilateur ART 562 (y compris moteur†), 11,0 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0258100	
Ventilateur FP 501 (y compris moteur†), 11,0 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0258800	
Ventilateur ART 561 (y compris moteur†), 15,0 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0258300	
Ventilateur FQ 562 (y compris moteur†), 15,0 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0258400	
Ventilateur FQ 561 (y compris moteur†), 18,5 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0258500	
Ventilateur FR 501 (y compris moteur†), 18,5 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0258600	
Ventilateur ART 632 (y compris moteur†), 22,0 kW, 400 V / 690 V, 50 Hz		8PPAM0258700	
† Pour découvrir d'autres types / caractéristiques / moteurs pour zones dangereuses, consultez Donaldson			
Trappe d'accès			
Joint Prik 5004	JOINT PRIK 5004 TÔLE EPDM ÉPAISSEUR 1 MM A 3,5 MM 10 M-PACK	2622569X-000-440	✓
Joint de 10 x 5 mm en Néoprène		07011636	✓
Bac à poussière			
Doublure de sac en polyéthylène (pour bac à poussière à équilibrage de la pression)		AD1000279-000-440	
Régulateur			
Pour de plus amples informations sur les pièces de rechange du régulateur, reportez-vous à la publication DOCAM0097301			
Air comprimé			
Soupape à membrane - élément non illustré	SOUPE À MEMBRANE 25 MM (1") RACCORDEMENT FILETÉ TÉLÉPILOTE D'ÉLECTROVANNE INTÉGRÉ	2620139	
Kit d'entretien pour soupape à diaphragme – article non illustré	KIT DE RÉPARATION POUR SOUPE À DIAPHRAGME 25 MM (1")	2620087	✓
<p>✓ Pièces de rechange recommandées pour garantir jusqu'à deux ans de fonctionnement</p> <p>Les pièces de protection endommagées, ne doivent être remplacés que par avec des pièces de rechange d'origine authentiques, sinon la marque CE sera nulle</p>			