



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

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

Collecteurs DLMC G2

Gamme DLMC G2



TABLE DES MATIÈRES

IMPORTANT	4
Applications présentant un risque d'étincelles et d'incendie	4
EXIGENCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ	5
À faire et à ne pas faire.....	7
AVANT L'INSTALLATION	9
Emplacement	9
INSTALLATION	10
Outils et équipement requis	10
Livraison et inspection.....	10
Aspects de l'emplacement.....	11
Consignes générales pour le levage.....	11
Positionnement du collecteur	12
Installation de la machine	13
Disposition de l'expédition	15
Installation de tubes à jet (pour 3, 4 et 5)	16
Bac à poussière	17
Exigences concernant l'air comprimé	18
Régulateur	19
Protection contre les surcharges.....	19
Liste de contrôle pour l'installation.....	20
MISE EN SERVICE.....	21
Liste de vérification pour la mise en service	21
Séquence de mise en marche.....	22
Séquence d'arrêt.....	22
FONCTIONNEMENT	23
Principe du fonctionnement	23
Évacuation de la poussière	24
ENTRETIEN	26
Inspection de routine.....	27
Fréquence d'entretien	27
Démontage et remontage d'une soupape	30
Remplacement des sacs filtrantes	31
Dépose/mise hors service du collecteur de poussière.....	34
SPÉCIFICATIONS	37
Description et gamme.....	37
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE.....	39
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ.....	A1

LISTE DES FIGURES

Figure 1: DLMC G2	8
Figure 2: Dispositif de levage à quatre points	11
Figure 3: Chariot élévateur	11
Figure 4: Ancrage type aux fondations	12
Figure 5: Installation de la machine	14
Figure 6: Disposition de l'expédition	15
Figure 7: Installation de tubes à jet	16
Figure 8: Bac à poussière	17
Figure 9: Gros sac	18
Figure 10: Crochet pour gros sacs.....	18
Figure 11: Emplacement du raccordement à la terre	22
Figure 12: Principe du fonctionnement.....	23
Figure 13: Joint du capot d'accès au caisson d'air propre.....	29
Figure 14: Joint du capot d'accès au caisson d'air sale.....	30
Figure 15: Remplacement du diaphragme de la soupape	31
Figure 16: Remplacement des sacs filtrants	32
Figure 17: Cadre de support de joint de filtre	33
Figure 18: Montage des sacs filtrants	33

IMPORTANT

Veuillez lire attentivement ce manuel avant l'installation.

Ce manuel doit être lu conjointement avec le manuel du régulateur correspondant et fourni avec le collecteur de poussières.

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.

Applications présentant un risque d'étincelles et d'incendie

1. Bon entretien

L'accumulation de poussières potentiellement combustibles, par exemple des couches de poussière considérées inflammables potentiellement. Ne pas conserver le collecteur de poussière propre et vide, la trémie / bacs à poussières augmenteront régulièrement les risques d'incendie et / ou d'explosions.

2. Directive UE 99/92/CE

Un collecteur renforcé et/ou ventilé doit être utilisé lors de la manipulation de poussières susceptibles de former une atmosphère explosive. Si un collecteur 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 ont le potentiel de générer eux-mêmes de la chaleur et donc de devenir une source d'inflammation, ce qui pourrait 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 collecteur de poussière, car lorsqu'ils sont combinés, ils peuvent causer une réaction aluminothermique violente qui déclencherait un incendie et/ou une explosion.

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

Lorsque des étincelles sont générées par le procédé, elles doivent être considérées comme une source potentielle d'inflammation qui accroît le risque d'incendie ou d'explosion. Le filtre peut être livré accompagné piège à étincelles en option pour minimiser la fréquence des étincelles, et doit être considéré comme faisant partie d'une stratégie d'atténuation des risques.

Le piège à 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 piège à 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 piège à 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 sacs filtrants.
- 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 collecteur doit être stocké dans l'état où il a été fourni. Ne retirer que l'emballage pour l'installer. Concernant le stockage :

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



Le collecteur de poussière 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 collecteur de poussière 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 composants fournis par des tiers (par exemple les moteurs) doivent être entretenus 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 collecteur de poussière 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 annulera 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 collecteur, il faut veiller à éviter une accumulation excessive de matériaux lourds.



Si cela est nécessaire pour des raisons de sécurité, le collecteur de poussière 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 rallumage.



Il faut des outils pour ouvrir la trappe 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 collecteur de poussière.



L'air comprimé est recommandé pour les collecteurs qui fonctionnent en utilisant le nettoyage par jet inversé. Les gaz alternatifs doivent être évalués avant leur utilisation afin de s'assurer qu'aucune atmosphère explosive ne soit introduite pendant le nettoyage des milieux.



Il faut veiller à ce qu'aucune atmosphère potentiellement explosive ne soit présente lors d'activités augmentant les risques d'inflammations (ouverture du régulateur 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.



Afin d'éviter les risques d'inflammation lors de la manipulation de matériaux inflammables, il est important que l'accumulation des dépôts inflammables soient prévenus / retirés, ex, de la conduite etc.



Le milieu filtrant convient uniquement à la filtration de particules (et non de 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 collecteur de poussière peuvent être dangereux (par exemple toxiques). Effectuer une évaluation des risques pour vous assurer que la technique correcte soit utilisée.



La partie de l'évaluation des risques des possibles sources d'inflammation de la poussière et des mélanges gazeux a très faible MIE, a tenu compte des risques électrostatiques provenant des décharges. Ici la base de la sécurité repose sur l'utilisation d'un bac conducteur, les poussières de granulométrie médiane inférieure à 400µm et la recommandation de vidanges fréquentes.



Un entretien régulier est indispensable afin d'assurer le bon fonctionnement du collecteur de poussière. Un utilisateur averti de tout matériel Donaldson Torit, doit consulter et se conformer à la législation en vigueur, et cela tant lors du choix de l'implantation du collecteur de poussière que lors de son exploitation. Un interrupteur général est nécessaire pour toute alimentation électrique, et cela conformément à la norme EN 60204-1.



Toute pièce conductrice exposée du circuit électrique et du collecteur de poussière, doit être raccordée à la Masse à titre de protection (Cf. EN 60204-1).



Tout l'équipement électrique doit être protégé contre les explosions de poussière conformément au zonage et aux limites de température de surface de l'équipement.



Le collecteur de poussière ne peut pas être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosive (selon la directive ATEX 2014/34/UE), sauf indication contraire sur la plaque signalétique de l'appareil et du cahier des charges.

À faire et à ne pas faire



En fonction de plusieurs dangers, une liste de choses à faire et à ne pas faire est donnée.

Effectuez un entretien régulier en éliminant la poussière de manière régulière et en inspectant régulièrement le mécanisme de nettoyage au moins une fois par mois.

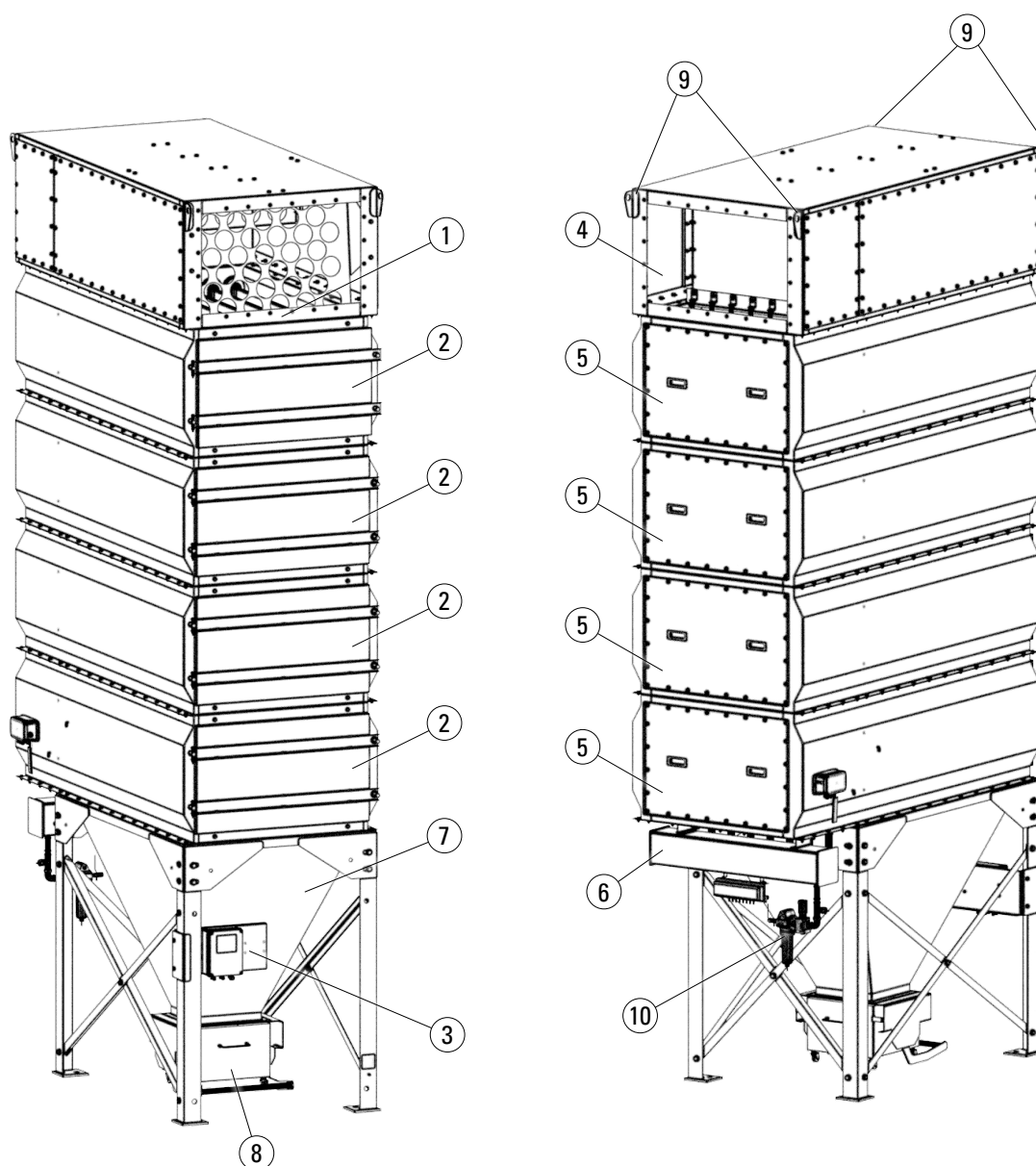
Remettez l'installation dans son état d'origine après l'entretien (fixation, fermeture et mise à la masse et mise à la terre).

Utilisez des équipements d'origine tels que des sacs filtrants, des équipements électriques, des soupapes rotatives, etc.

Après avoir vidé le bac à poussières, fixez-le dans l'état d'origine.

Gardez le lieu de travail propre.

Pour toute modification du collecteur, du système de sécurité, du procédé, du produit ou de l'emplacement du collecteur, consulter le fabricant.



- | | |
|---|--|
| ① Admission au caisson d'air sale (avant) | ⑥ Tubulure |
| ② Porte de service | ⑦ Trémie |
| ③ Régulateur | ⑧ Système d'évacuation de la poussière |
| ④ Refoulement du caisson d'air propre | ⑨ Console de levage |
| ⑤ Capot d'inspection | ⑩ Séparateur huile/eau et régulateur de pression |

Figure 1: DLMC G2

AVANT L'INSTALLATION

Emplacement

Le lieu d'implantation du collecteur de poussière doit tenir compte des aspects suivants :

- Vidage du bac à poussière
- des longueurs de conduites d'admission et de refoulement les plus courtes
- d'un rayon de courbure sur les coudes aussi large que possible
- accès facile à des prises électriques et à de l'air comprimé
- facilité de l'entretien



Consulter la fiche technique et les schémas pour découvrir le poids et les dimensions du collecteur de poussière.

Pour calculer les fondations ou la structure porteuse, tenir compte des facteurs suivants :

- Poids du collecteur de poussière
- les matériaux collectés
- tous les équipements auxiliaires
- des surcharges
- des sollicitations dues à la neige et au vent (sur les installations en plein air)

INSTALLATION



Le collecteur n'est pas conçu pour soutenir les conduits installés sur le site, les tuyauteries d'interconnexion ni les services électriques. Tous les conduits, la tuyauterie ou les services électriques doivent être adéquatement soutenus.



Tous les équipements externes rattachés au collecteur de poussière (par exemple les conduits) doivent être correctement étanchés. Cela peut être réalisé en appliquant un cordon continu de composé d'étanchéité de 5 mm sur la surface de montage, le long de chaque côté du modèle de 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 collecteur n'est pas conçu pour soutenir les conduits installés sur le site, les tuyauteries d'interconnexion ni les services électriques. Tous les conduits, la tuyauterie ou les services électriques doivent être adéquatement 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 collecteur est normalement livré en une seule pièce. Selon votre commande, les pièces suivantes sont expédiées en vrac :

- Système d'évacuation de la poussière
- Structure de support
- Pièces de transition
- Silencieux
- Pièces détachées
- Vis d'ancrage
- Quincaillerie et produit d'étanchéité
- Pot de peinture et pinceau
- Régulateur de filtre à air comprimé

Comparez les articles reçus 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

Le collecteur 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 à des prises électriques et à 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 collecteur de poussière.
- 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 les poids et dimensions des collecteurs, se référer à la fiche technique, numéro de publication DOCAM1216301.

Consignes générales pour le levage



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



Pendant toutes les opérations de levage, une grue ou un chariot élévateur à fourche avec une SWL (charge de travail sûre) adéquate doit être utilisé. (Reportez-vous à l'étiquette de levage placée à côté des points de levage pour connaître 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 placée à côté des points de levage pour connaître le poids de l'équipement fourni par Donaldson). Les chaînes doivent être suffisamment longues pour que l'angle inclus entre les chaînes diagonales ne soit pas supérieur à 90° (voir figures 2, 3 et 4).



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



Avant déchargement, retirez tous les emballages et les cerclages.

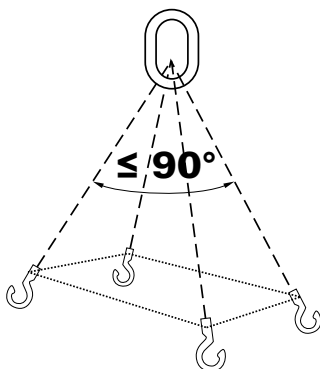


Figure 2: Dispositif de levage à quatre points

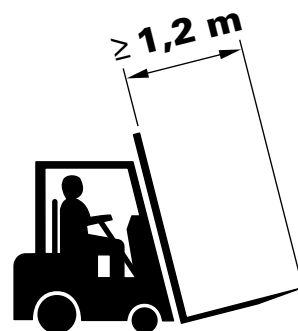


Figure 3: Chariot élévateur

Positionnement du collecteur

1. Soulevez le collecteur 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 avec un chariot élévateur.

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 collecteur aux vis d'ancrage des fondations.



Ancrez le collecteur 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

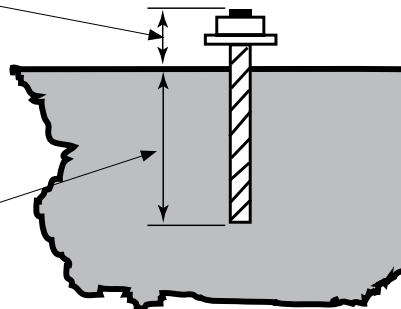


Figure 4: Ancrage type aux fondations

Installation de la machine



Les ancrages doivent être conformes aux exigences des codes locaux et être capables de supporter des charges mortes, vives, éoliennes, sismiques et autres charges applicables.

Les dimensions d'ancrage indiquées sont provisoires, car les dimensions finales de l'ancrage dépendra des conditions de charge sur le chantier, de l'emplacement de l'équipement, des variables de conception des fondations/charpentes et des codes locaux.

Consultez un ingénieur qualifié pour la sélection finale des ancrages appropriés.

Un support temporaire est nécessaire jusqu'à ce que tous les pieds et les croisillons soient en place.

Se référer au dessin typique de l'assemblage d'ancrage de fondation et de pied expédié avec le collecteur avant de commencer l'assemblage.

1. Préparez la fondation ou la charpente de soutien à l'endroit choisi. Localisez et installez les ancrages.
2. Suivez attentivement les recommandations concernant l'étanchéité pendant le processus d'assemblage.
3. Retournez la trémie à l'envers sur un sol plat.
4. Assemblez les pieds et les traverses conformément aux dessins fournis.
5. Installez des traverses temporaires.
6. Utilisez des goupilles de guidage pour aligner les trous.
7. Fixez les joints avec les boulons, les rondelles et les écrous hexagonaux fournis.
8. Serrez tout le matériel sur les pieds et les traverses.
9. Retournez l'assemblage complet sur le pad et fixez les pieds avec des boulons d'ancrage.
10. Retirez des traverses temporaires.
11. Soulevez la section du filtre en position au-dessus de la trémie et abaissez-la lentement.
12. Utilisez des goupilles de guidage pour aligner les trous. Installez les boulons sans les serrer jusqu'à ce que tous les boulons soient en place.
13. Installez d'abord les boulons de la base du caisson d'air propre sur la bride de la trémie.
14. Accédez aux boulons d'assemblage de la plaque tubulaire (plaque d'étanchéité) par les portes d'accès avant. Soyez particulièrement prudent avec le produit d'étanchéité au niveau du joint de la plaque tubulaire entre les caissons d'air propre et d'air sale. Serrez les boulons pour répartir le produit d'étanchéité.
15. Fixez tous les boulons, rondelles et écrous hexagonaux. Serrez uniformément pour former un joint hermétique.
16. Installez les sections de filtre supérieures et boulonnez les raidisseurs de bride externes de la même manière s'ils sont expédiés séparément.
17. Pour les machines avec plusieurs banques, certains inserts sont expédiés en vrac. Cela permet un espace de travail suffisant pour connecter les sections de filtre supérieure et inférieure. Les inserts livrés en vrac peuvent être fixés sur la plaque tubulaire du plénum d'air propre.

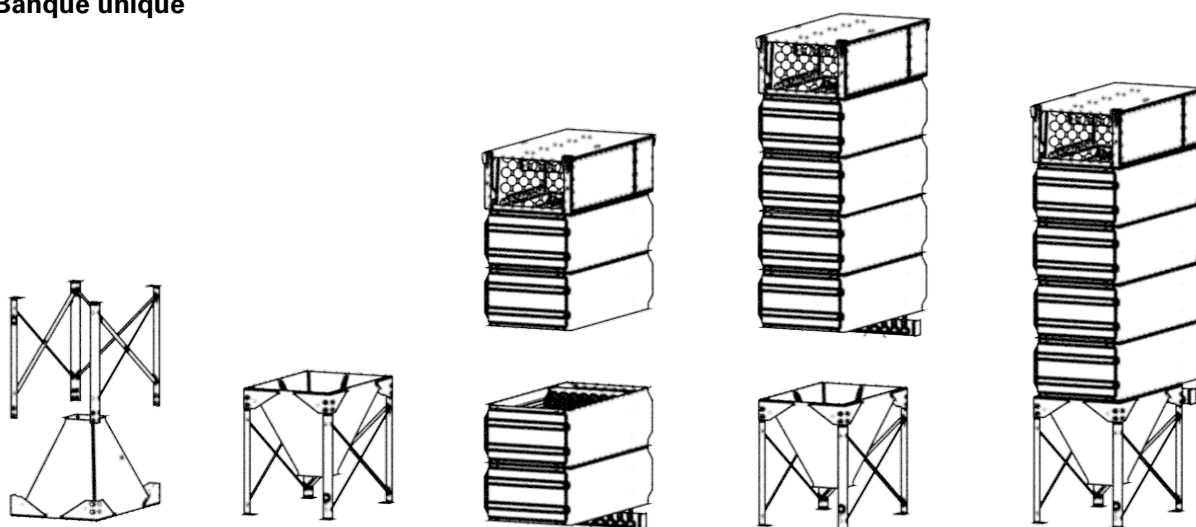
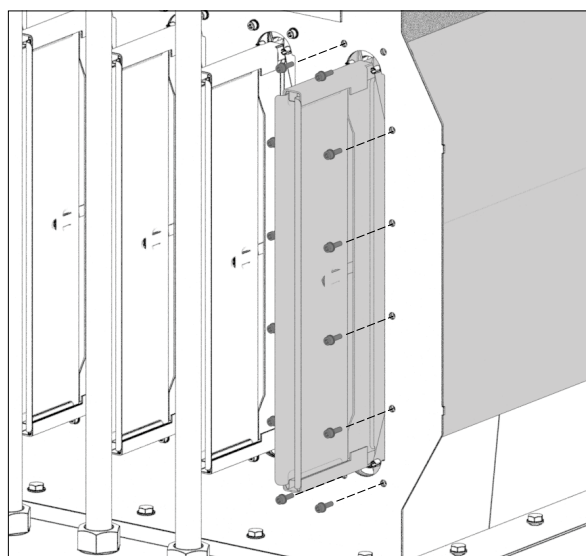
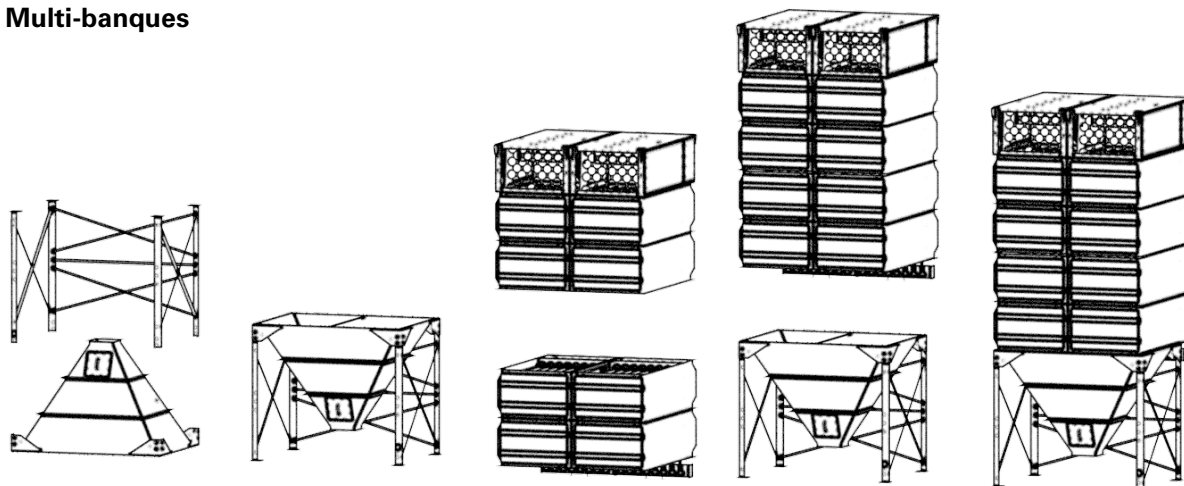
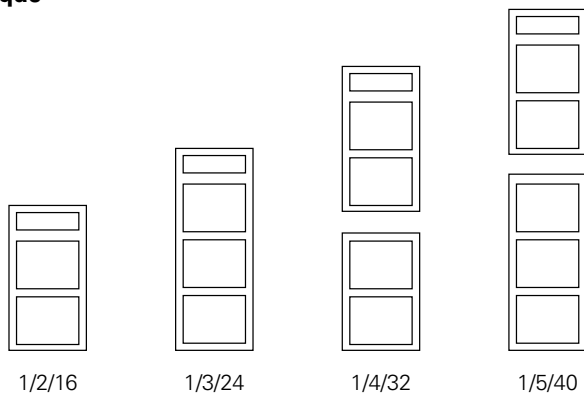
Banque unique**Multi-banques**

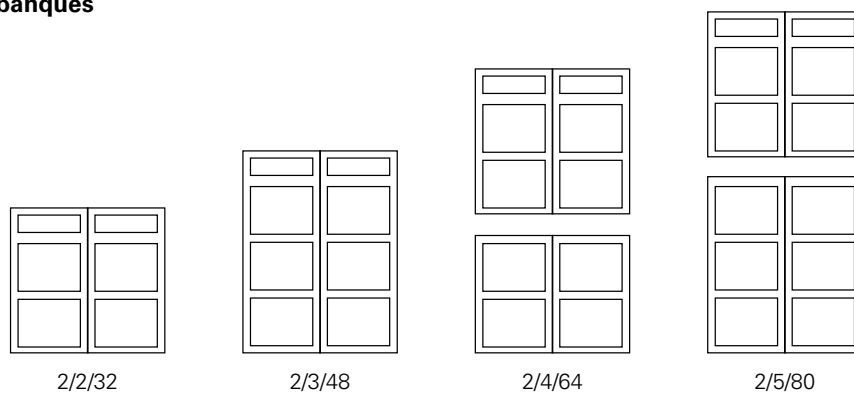
Figure 5: Installation de la machine

Disposition de l'expédition

1 banque



2 banques



3 banques

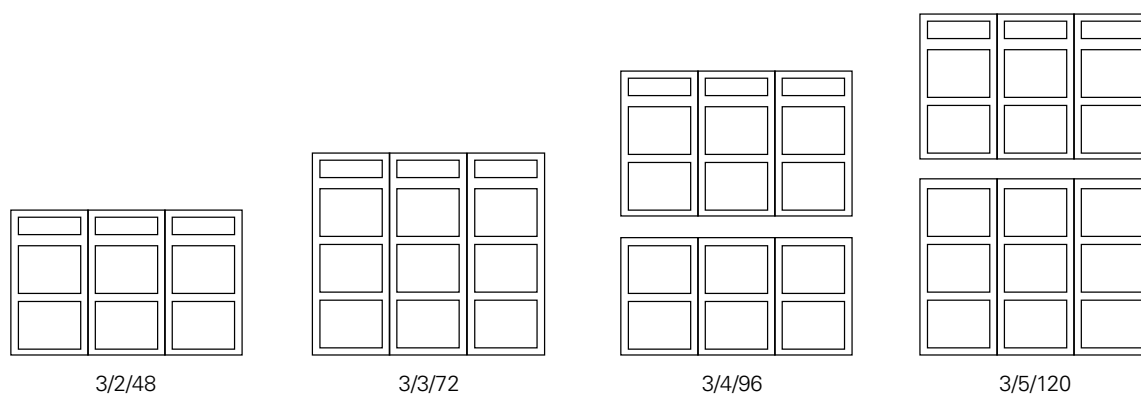
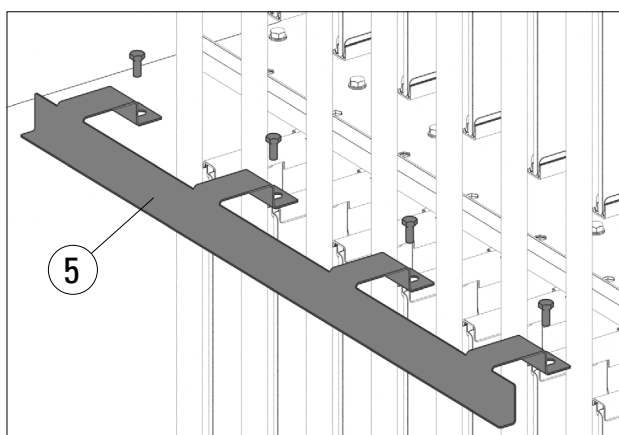
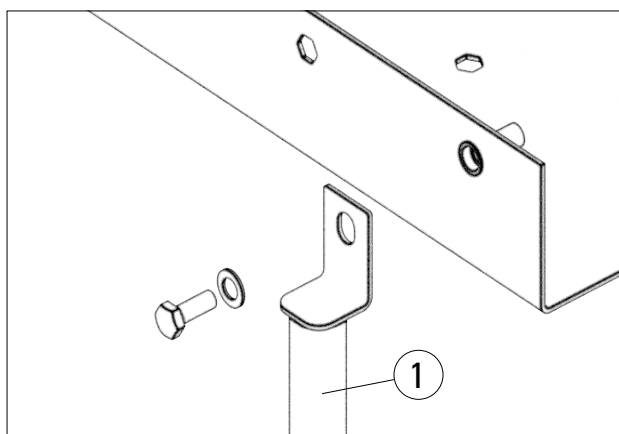
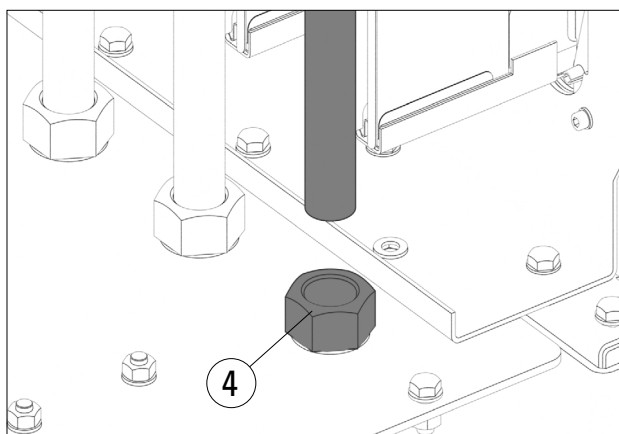
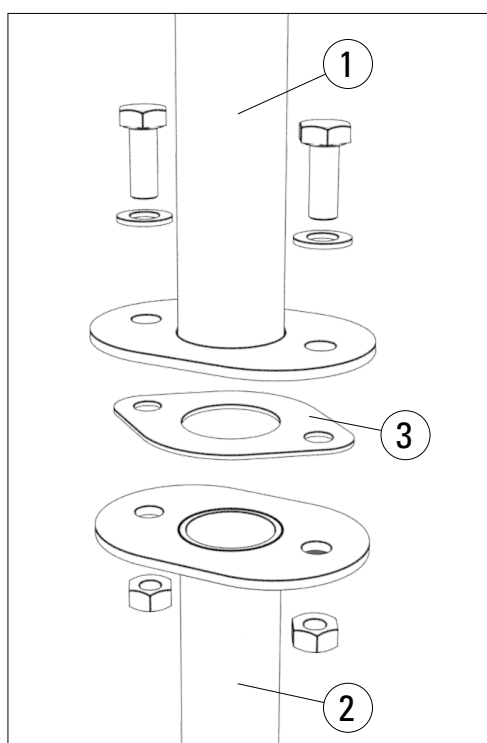


Figure 6: Disposition de l'expédition

Installation de tubes à jet (pour 3, 4 et 5)

1. Sur les collecteurs à 4 et 5 niveaux uniquement, assemblez les tubes à jet inférieur et supérieur avec les supports de tubes à jet.
2. Aligner les tubes à jet et le couplage de la soupape à diaphragme.
3. Fixez le tube à jet sur le dessus.
4. Fixez les supports au corps du collecteur (uniquement pour les niveaux 4 et 5)
5. Vérifiez les fuites d'air comprimé.



- ① Tube à jet supérieur
- ② Joint d'étanchéité
- ③ Tube à jet inférieur
- ④ Connecteur de cloison
- ⑤ Support

Figure 7: Installation de tubes à jet

Bac à poussière

1. Apposez un composé d'étanchéité sur 5 mm sur toute la longueur de la surface de montage du bac à poussière, le long de chaque côté 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.

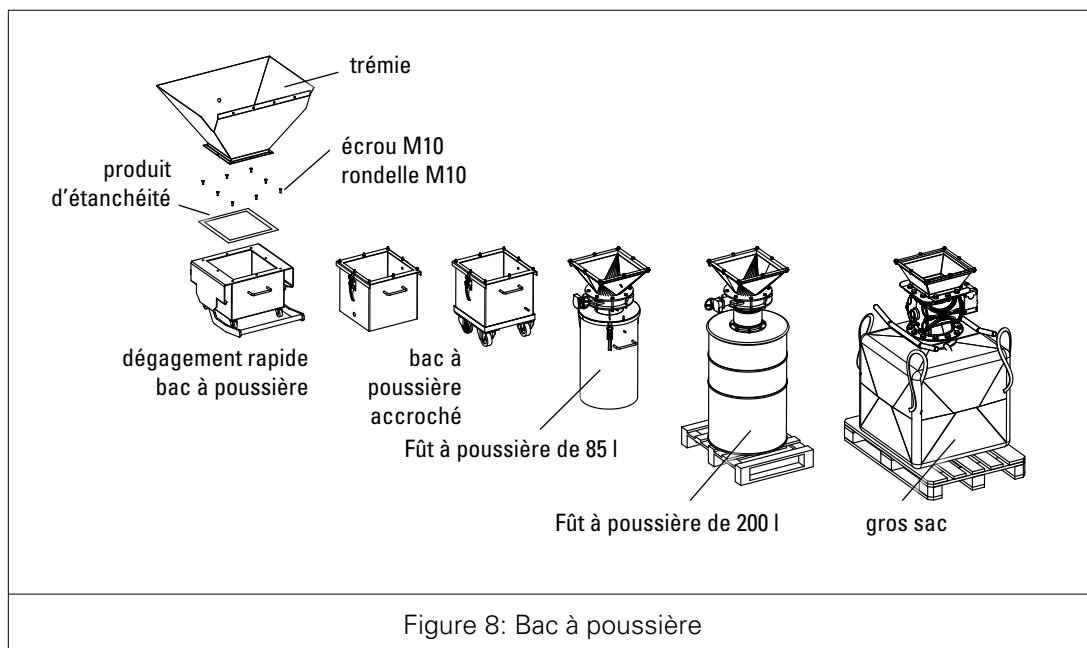


Figure 8: Bac à poussière

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.
- Assurez-vous que tous les composants soient conformes à la zone où ils sont installés.



Toutes les mesures doivent être prises pour atténuer le risque d'avoir des particules entravées à l'intérieur de la soupape rotative.

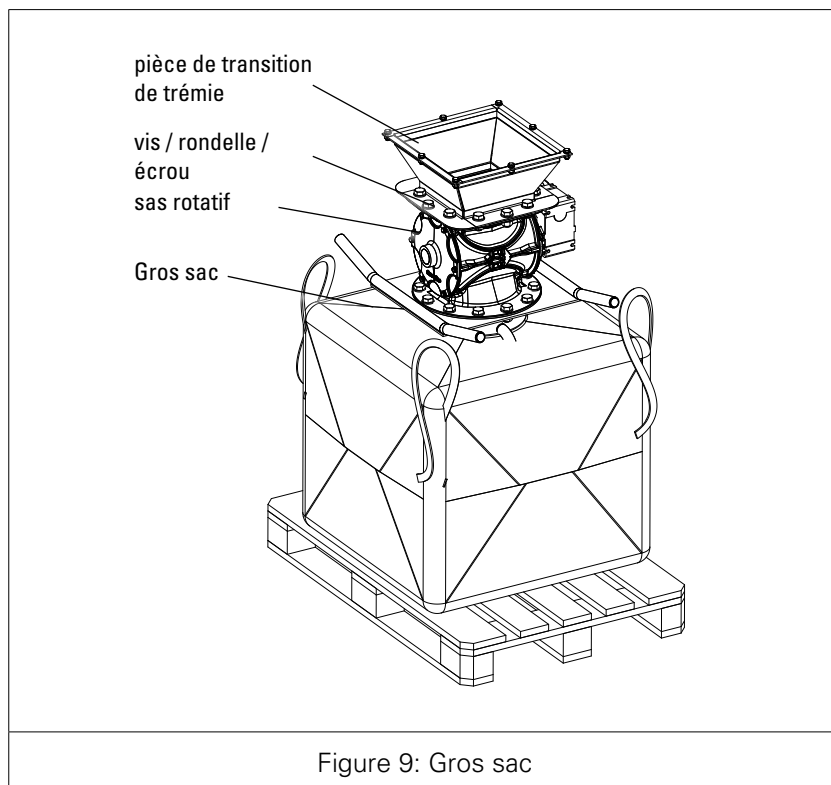


Figure 9: Gros sac

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.

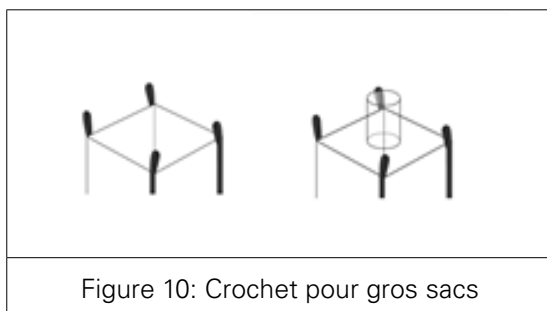


Figure 10: Crochet pour gros sacs



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.

Exigences concernant l'air comprimé

Les collecteurs de poussières DLMC G2 ont besoin d'une alimentation indépendante en air comprimé propre, sec et sans huile. Les informations concernant les exigences en matière de pression et de quantité sont fournies dans le Tableau 3 (voir la section « Spécifications »). Une étiquette de conception est également fixée à chaque tubulure. Lorsqu'un système de réseau d'usine existant doit être utilisé, il peut être nécessaire d'installer un séparateur d'humidité supplémentaire dans la conduite d'alimentation du collecteur. Si un compresseur est installé pour alimenter le collecteur, les conditions suivantes doivent être respectées dans la mesure du possible:

Type de compresseur

Utiliser un compresseur de grande capacité :– un compresseur surchargé peut produire de l'air excessivement pollué 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 collecteur doit être suffisamment longue pour servir de dispositif de refroidissement pour l'air comprimé. Une exigence typique pour une installation plus petite serait 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.

Clapet de décharge

La pression de conception maximale de la tubulure 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 collecteur DLMC G2 est livré avec un régulateur montée en usine, pour faire fonctionner le ventilateur et le système de nettoyage à l'air comprimé.



Pour les connexions et la configuration du régulateur, reportez-vous au manuel du régulateur.

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 contrôle pour l'installation

- ☐ Le cas échéant, assurez-vous que le collecteur 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.
- ☐
- ☐ Le cas échéant, assurez-vous que le collecteur 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



C'est une prescription du Règlement de 2008 sur la fourniture de machines (sécurité) de fournir 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 collecteur de poussière 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 collecteur 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.

Assurez-vous que les collecteurs soient correctement mis à la terre.

Assurez-vous qu'il y ait du courant.

- ☐ Vérifiez que le moteur du ventilateur tourne correctement et que le courant de pleine charge n'est 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 mettez tous les fils biphasés sur la boîte de jonction du moteur ou les bornes d'entrée du régulateur.

- ☐ Assurez-vous que les joints des panneaux d'accès soient intacts, puis fermez et fixez les panneaux.
- ☐ Assurez-vous que la tubulure à 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.
- ☐ Mettez en marche 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).

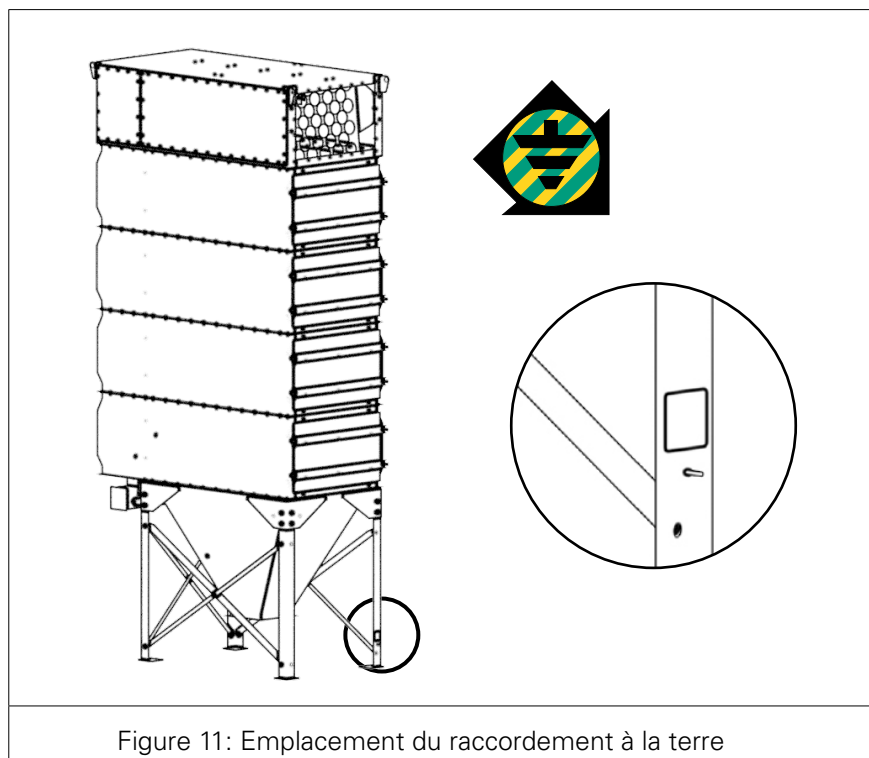


Figure 11: Emplacement du raccordement à la terre

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 sacs filtrants, du boîtier et de la trémie d'évacuation. Pour ce faire, l'équipement doit être arrêté 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 collecteur de poussière est maintenue à un rendement optimal.

FONCTIONNEMENT



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 effectuée pour s'assurer que la procédure finale soit sûre.

Principe du fonctionnement

En fonctionnement normal, l'air chargé de poussière est aspiré par l'alimentation d'air sale fournie. De là, une pré-séparation naturelle, provoquée par les effets de la gravité, a lieu, les particules plus grosses tombant directement dans les trémies en raison de l'espacement optimisé des sacs et les particules fines s'accumulant sur la surface extérieure des filtres. L'air propre et filtré passe au centre des filtres et est évacué par le refoulement d'air propre.

À intervalles réguliers, régis par le régulateur, chaque sac reçoit à son tour une courte bouffée d'air comprimé provenant du tube à jet. Le tube à jet comporte une série d'orifices de jet de petit diamètre positionnés à côté du collecteur de refoulement de chaque sac filtrant.

Ces orifices sont d'une taille et d'une distance optimales par rapport au sac filtrant, garantissant qu'un grand volume d'air soit induit par chaque injection d'air comprimé. Cela provoque une brève et puissante inversion du flux d'air à travers le sac filtrant, fléchissant le tissu vers l'extérieur et délogeant efficacement la couche de poussière qui tombe ensuite dans la trémie de décharge.

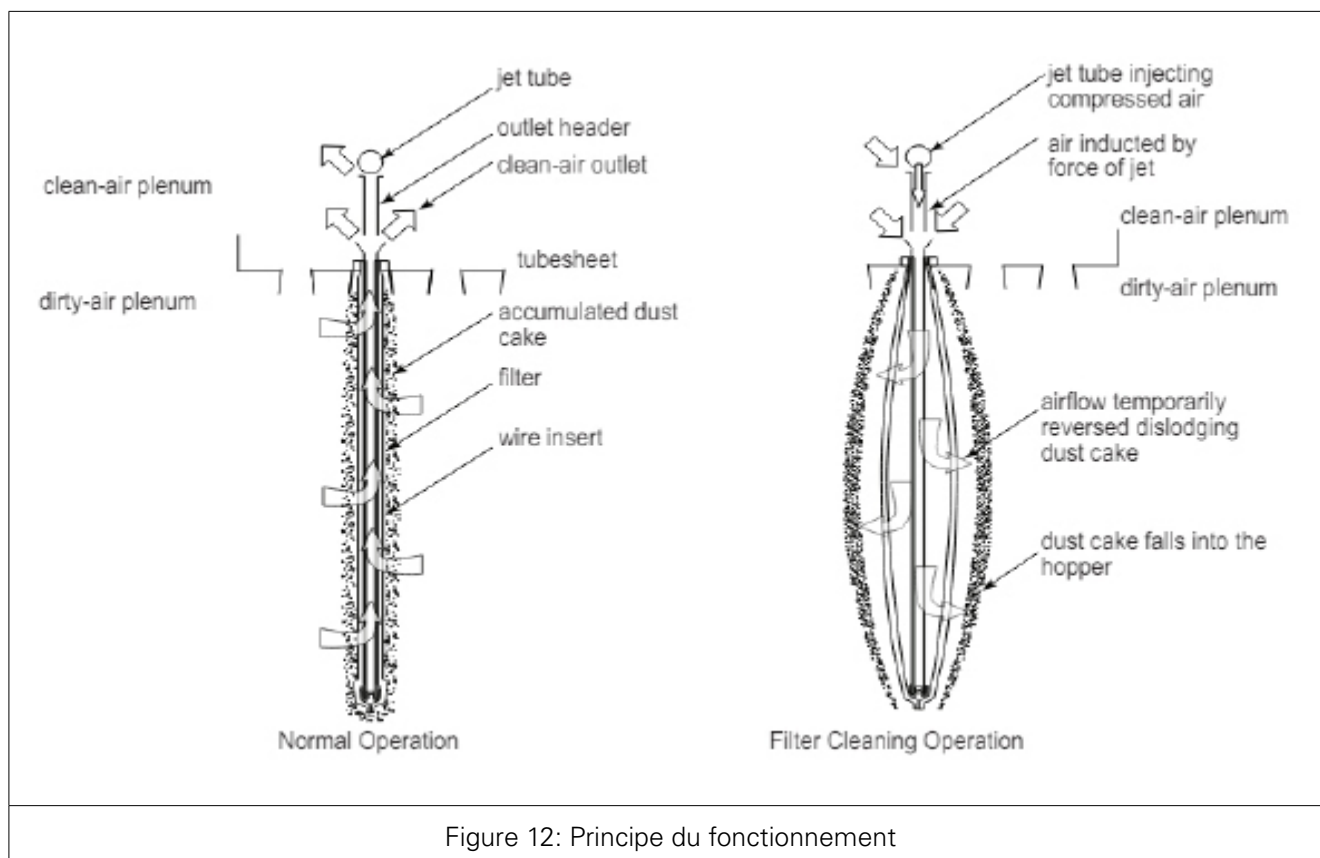


Figure 12: Principe du fonctionnement

De cette manière, la perte de charge sur l'ensemble du collecteur est maintenue à un niveau pratiquement constant, ce qui permet au Dalmatic de fonctionner en continu, vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Évacuation de la poussière



Pour un maniement du réservoir de poussière, une évaluation doit être faite pour répondre aux exigences de la directive européenne 90/269/CEE relative à la manutention manuelle des charges.



Les bacs à poussière peuvent devoir être vidangés régulièrement. Les bacs à poussière doivent être correctement remis en place et refermés avant le redémarrage du collecteur. 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 collecteur de poussière et videz régulièrement le réservoir de poussière en utilisant 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 dégagement 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. Remplacez le bac à poussière, placez le capot et serrez le système de fermeture
4. Ouvrez la vanne papillon



Assurez-vous que la vanne papillon soit ouverte avant de redémarrer le collecteur.

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. Remplacez le bac à poussière, placez le capot et serrez le système de fermeture
4. Ouvrez la vanne papillon



Assurez-vous que la vanne papillon soit ouverte avant de redémarrer le collecteur.

Gros sac (trémie du collecteur 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 redémarrer le collecteur.

Gros sac (trémie du collecteur 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 redémarrer le collecteur.

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.



Utilisez les outils appropriés pour éviter les sources potentielles d'inflammation. Les outils contenant de l'acétylène, du sulfure de carbone, du sulfure d'hydrogène et de l'oxyde d'éthylène ne peuvent pas être utilisés pendant l'entretien (voir EN1127).



L'accès au caisson d'air sale de l'équipement peut engendrer des risques et des dangers qui, dans des circonstances normales, ne sont pas présents et, à ce titre, 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) approprié doit être porté, notamment un masque anti-poussière, un casque de sécurité, des gants, etc.



Afin de respecter les caractéristiques d'origine du collecteur 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 l'équipement 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.



Le panneau de décompression, s'il est installé, doit être remplacé immédiatement s'il est déformé de quelque manière que ce soit.

Inspection de routine

Pour que le collecteur de poussière 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 sacs filtrants, indique un changement de fonctionnement et un problème auquel il faut remédier. Par exemple, un arrêt prolongé de l'air comprimé provoquera une accumulation excessive de poussière sur les sacs, entraînant une chute de pression considérablement accrue.

Une fois le défaut corrigé, 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 collecteur en service.

La résistance du filtre peut être vérifiée en regardant l'écran sur le pupitre avant du régulateur. Ceci donnera 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 WG, vérifiez ce qui suit :

- *L'alimentation en air comprimé est installée correctement, est exempte d'eau ou d'huile et maintenue à la pression recommandée (voir tableau 3).*
- *Les connexions de pression différentielle ne sont pas bloquées.*
- *Les électrovannes et les soupapes à diaphragme fonctionnent correctement.*
- *Le régulateur est en état de marche.*
- *Le bac à poussière est correctement hermétique.*

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 sacs filtrants et, ensuite, réduisez la pression différentielle (les paramètres de la fréquence des impulsions sont indiqués dans le Manuel du régulateur).

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



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.

Quotidien

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

Hebdomadaire

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).

Tous les mois

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 collecteur 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 un diaphragme, 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 circulation du courant et la mise à la terre doivent être assurées sur les parties métalliques non soudées de la construction qui contiennent des éléments non conducteurs.

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 de la tubulure à 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.



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

3. Le cas échéant, vérifiez que le raccordement à la terre du collecteur soit bon.

4. Le cas échéant, vérifiez que les mesures prises pour éviter les sources d'inflammation soient toujours en place.
5. Retirez chaque sac filtrant et vérifiez son état général. Nettoyez chaque sac à l'aide d'un aspirateur. Si la poussière est abrasive, il est conseillé d'examiner les sacs plus fréquemment.



Les sacs qui ont des trous doivent être remplacés. Placez le sac filtrant usagé dans un sac refermable et jetez-le correctement.



En cas de doute concernant l'élimination en toute sécurité des sacs filtrants, consultez la réglementation locale en vigueur.



Toute poussière tombant dans la partie d'échappement de la vanne doit être éliminée avant de redémarrer le collecteur.



Vérifiez que les tubes à jet sont propres et que les orifices des jets sont dégagés.

Tous les 2 ans

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

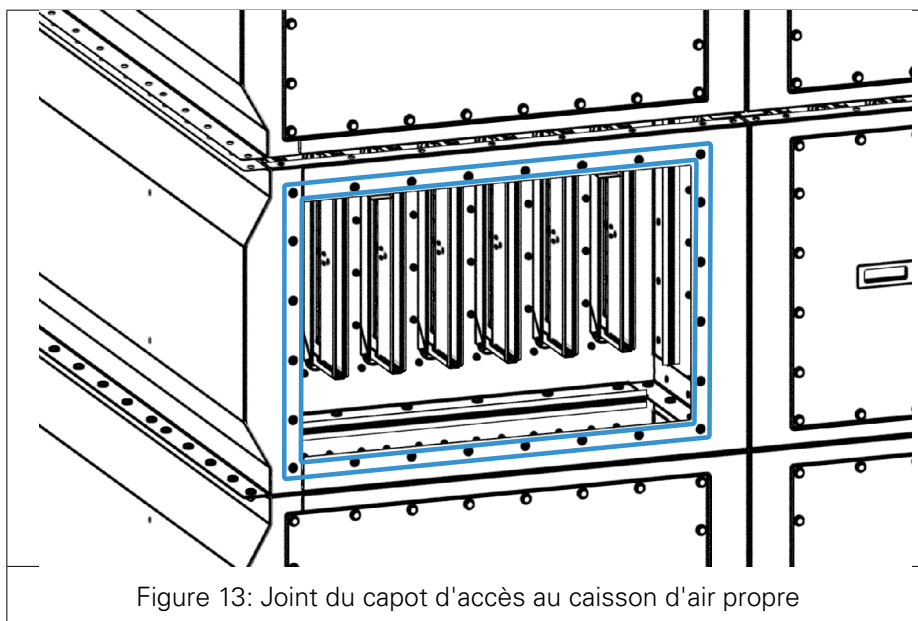


Figure 13: Joint du capot d'accès au caisson d'air propre

Remplacez le joint du capot d'accès au caisson d'air sale (DAP) en plaçant le joint à lèvres circulaires sur les bords.

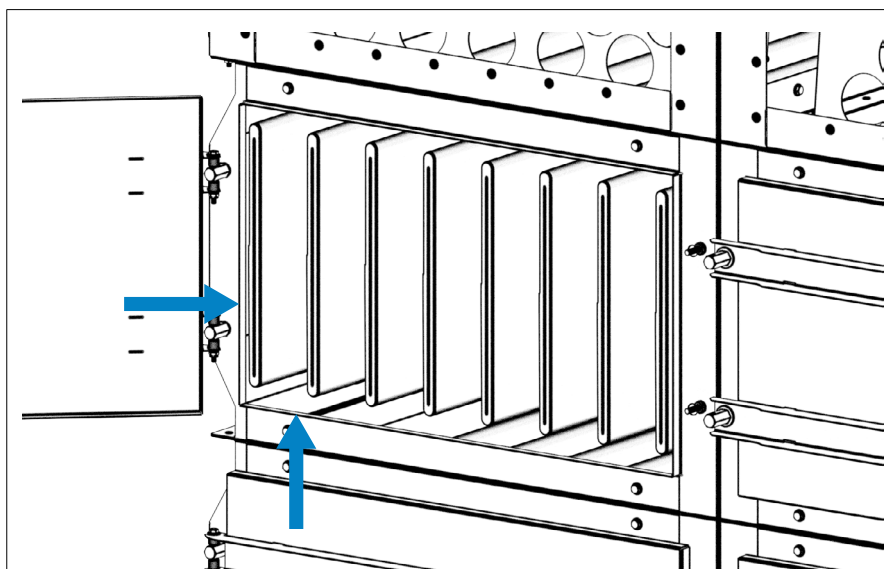


Figure 14: Joint du capot d'accès au caisson d'air sale

Démontage et remontage d'une soupape

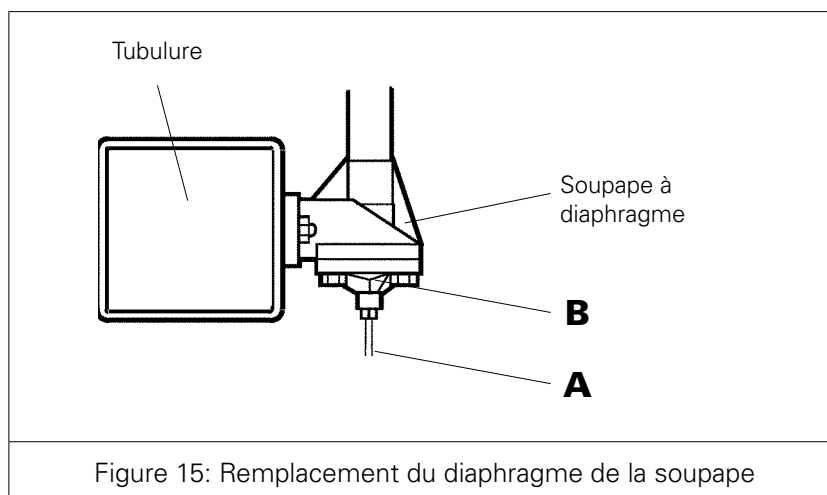


Ne pas trop serrer les raccords de tuyaux.



Utilisez le kit de service disponible auprès de Donaldson.

1. Coupez le ventilateur et l'alimentation en air comprimé.
2. Retirez le tube en nylon de 6 mm de diamètre (A) en le tirant hors de la valve.
3. Retirez les vis à tête hexagonale et les rondelles antivibratoires fixant le capot de la vanne (B).
4. Le diaphragme et le ressort (si montés) peuvent maintenant être remplacés, en s'assurant d'abord que la goupille du trou de « purge » ne soit pas bloquée.
5. Assurez-vous que le diaphragme s'adapte sur la goupille du trou de « purge » et que la rondelle d'étanchéité en nylon se trouve à l'intérieur de la gorge de la vanne.
6. Positionnez le ressort (si installé) à l'intérieur du logement du capot.
7. Remontez le capot en vous assurant que le ressort (si installé) se trouve sur l'épaule du disque à diaphragme et que le capot se trouve sur la goupille du trou de « purge ».
8. Remontez et serrez les vis à tête hexagonale et les rondelles antivibratoires.
9. Insérez le tube en nylon de 6 mm de diamètre dans la soupape.
10. Le collecteur est maintenant prêt à redémarrer.



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



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



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

Remplacement des sacs filtrants



Tous les sacs filtrants doivent être remplacés en même temps.



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



Les sacs filtrants ne peuvent pas être lavés ni réutilisés.

1. Activez le nettoyage par impulsions pendant 10 à 15 minutes pour éliminer l'excès de poussière des sacs filtrants.
2. Coupez alimentation du collecteur.
3. Coupez l'alimentation en air comprimé. Videz le réservoir d'air comprimé.
4. Ouvrez les portes d'accès au filtre.
5. Retirez le filtre et le cadre de support du joint du filtre. Continuez en remplaçant les sacs filtrants restants dans la rangée supérieure. Procéder au remplacement des sacs filtrants dans les rangées suivantes. Remplacez les sacs filtrants, rangée par rangée, en commençant par le haut aidera à limiter la poussière pendant le remplacement.

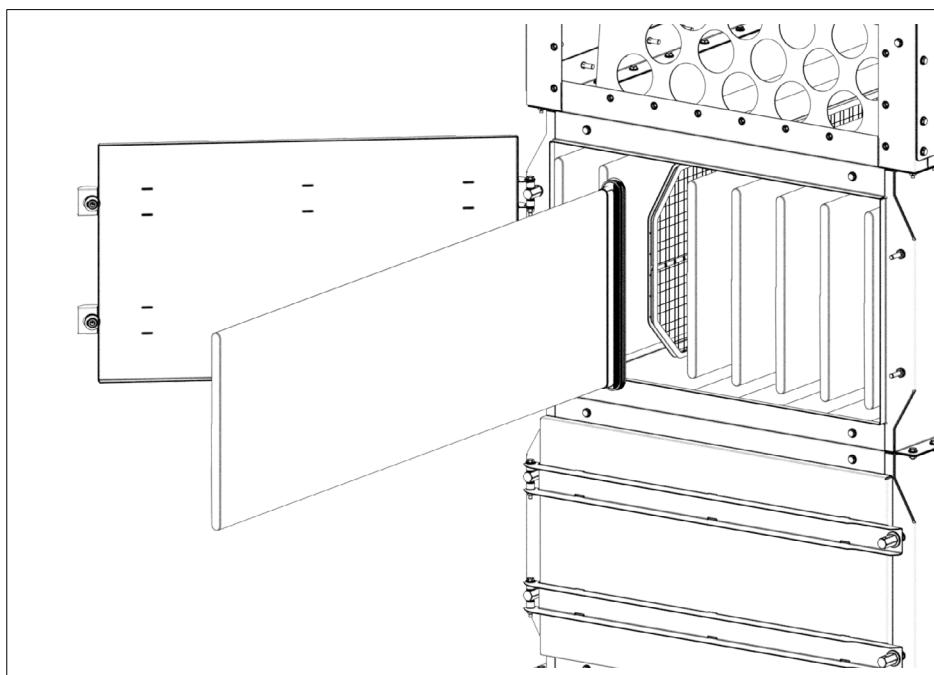


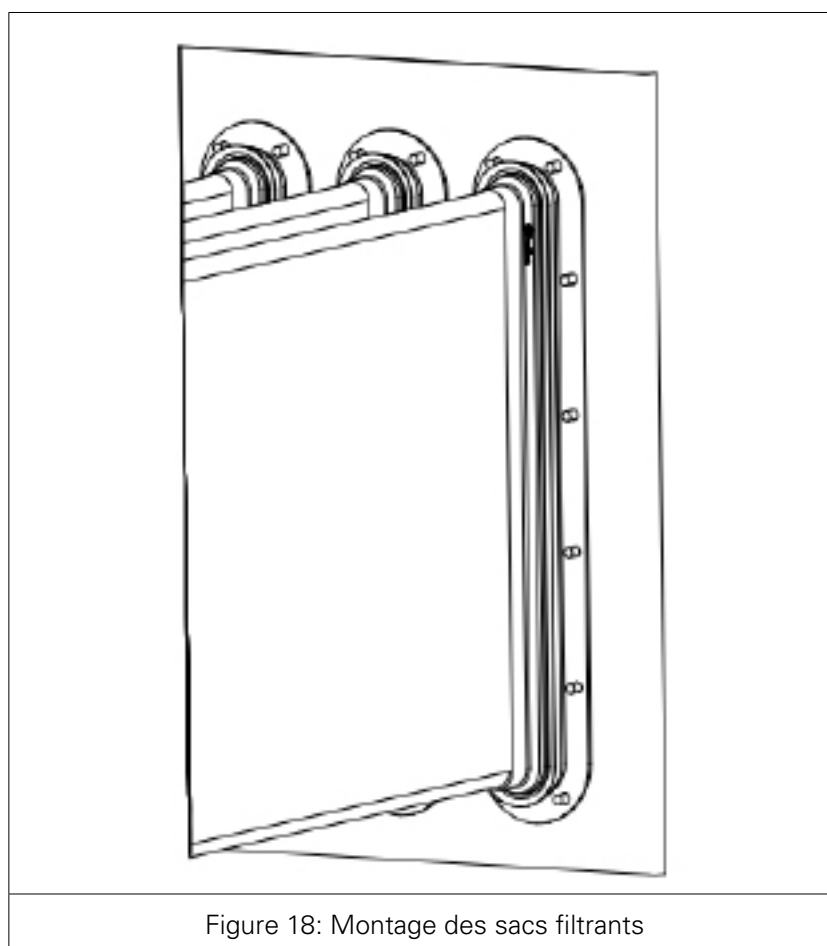
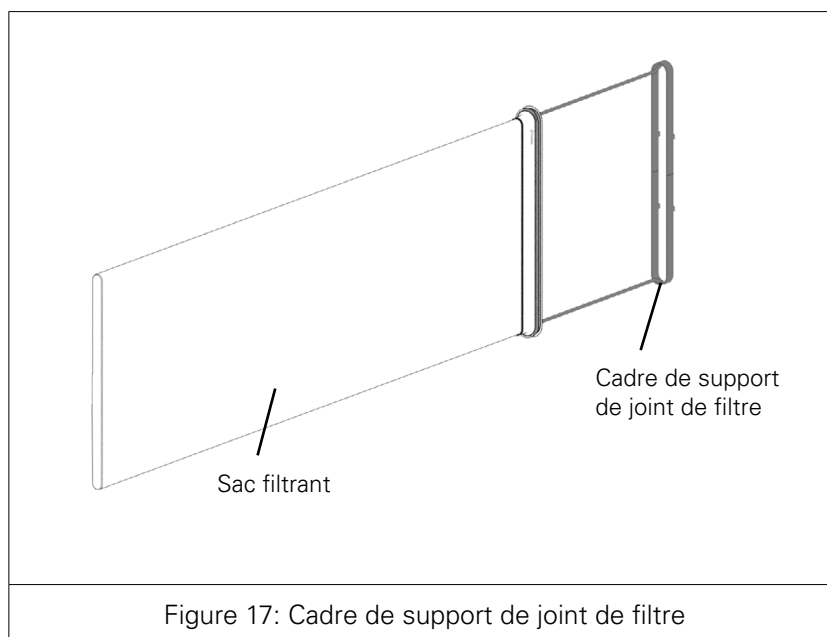
Figure 16: Remplacement des sacs filtrants

6. Retirez le cadre de support du filtre et éliminez le filtre conformément aux exigences locales relatives aux matériaux collectés.
7. Inspectez et nettoyez la surface d'étanchéité si nécessaire.



Nettoyez la poussière de la zone d'étanchéité du joint pour assurer une étanchéité parfaite du joint du filtre.

8. Répétez les étapes 5 à 7 jusqu'à ce que tous les sacs filtrants soient retirés du collecteur.
9. Insérez le cadre de support du joint du filtre à l'intérieur du nouveau filtre.
10. Alignez correctement les languettes du cadre de support du joint du filtre dans le joint du filtre.
11. Faites glisser le nouveau filtre et le cadre de support du filtre sur l'insert du filtre jusqu'à ce que le joint soit complètement en place.
12. Répétez les étapes 9 à 11 pour remplacer tous les sacs restants.
13. Nettoyez le joint de la trappe d'accès au caisson d'air contaminé.
14. Fermez les portes d'accès au filtre.
15. Allumez l'alimentation en air comprimé.
16. Allumez alimentation du collecteur.
17. Le collecteur peut désormais être remis en service.



18. Nettoyez le joint de la trappe d'accès au caisson d'air contaminé.
19. 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.



Ne laissez pas tomber le cadre de support du filtre.



Les sacs sales peuvent être plus lourds qu'il n'y paraît.



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

20. Placez le sac dans un sac hermétique et jetez-le en respect de l'environnement.



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

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

Ainsi, la poussière ne pénètre pas dans le milieu et peut être nettoyée comme décrit ci-dessus. Une fois les sacs conditionnés, la trappe coulissante peut être remise dans sa position d'origine.

Dépose/mise hors service du collecteur de poussière



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. Le chapitre Instructions générales sur le levage.



Vérifiez l'état structurel de l'équipement 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 composants en plastique ou en non-métal doivent être enlevés et éliminés séparément.
- Les commutateurs des composants électriques, notamment 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, incombe uniquement 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.

La réglementation concernant l'élimination des matériaux fournis avec la machine, en vigueur dans le pays où réside l'utilisateur, doit être respectée.

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 est OK, vérifiez les impulsions au manomètre de la tubulure.
		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'alimentation d'air comprimé et qu'il n'y ait pas d'accumulation possible dans la tubulure.
	Pas d'impulsions d'air vers les soupapes.	Reportez-vous au tableau « Repérage des problème » dans le manuel du régulateur fourni avec le collecteur de poussière.
	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 sac à tour de rôle et remplacez ceux qui sont endommagés.
	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.
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 sac à tour de rôle et remplacez ceux qui sont endommagés.
	Conduites bouchées.	Vérifiez partout et nettoyez.
Effluent visible au niveau du refoulement d'air propre.	Sacs filtrants mal étanchés.	Vérifiez que les capots d'accès aux sacs soient en place et qu'ils soient bien hermétiques.
	Sacs filtrants endommagés.	Il est possible de repérer les sacs endommagés grâce à la poussière se trouvant dans le caisson à air propre. Retirez le sac et changez-le.

*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 sac à tour de rôle et remplacez ceux qui sont endommagés.
	Conduites bouchées.	Vérifiez partout et nettoyez.
Effluent visible au niveau du refoulement d'air propre.	Sac filtrant mal étanché.	Vérifiez que les capots d'accès au sac soient en place et qu'ils soient bien hermétiques.
	Sacs filtrants endommagés.	Il est possible de repérer les sacs endommagés grâce à la poussière se trouvant dans le caisson à air propre. Retirez le sac et changez-le.
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.

SPÉCIFICATIONS

Description et gamme

Le DLMC G2 est un collecteur de poussières automatique à jet inversé, conçu pour traiter de grandes quantités d'air chargé de poussière et capable de fonctionner en continu sur des périodes prolongées. Ce système de nettoyage à jet inversé, qui fonctionne pendant le fonctionnement normal, sert non seulement à maintenir une efficacité de filtrage optimale à tout moment, mais permet également au collecteur de fonctionner à une puissance nominale constante, c'est-à-dire qu'il maintient une chute de pression uniforme à travers le collecteur.

La base du DLMC G2 est un module comprenant un groupe de sacs filtrants montés sur un cadre étanche. Les sacs sont montés côte à côte et le dispositif d'étanchéité individuel sépare efficacement le côté sale (alimentation) du collecteur du côté propre (refoulement). Le retrait des sacs filtrants s'effectue toujours depuis le côté propre du collecteur.

La gamme de collecteurs de poussières DLMC G2 est basée sur des modules contenant chacun dix sacs filtrants, chaque sac filtrant ayant une surface de filtration efficace de 1,6 m².

Le filtre est contenu dans un boîtier en acier, avec des dispositions prévues pour les conduits d'alimentation et de refoulement, et l'ensemble est monté sur une structure de support, laissant un espace adéquat sous la trémie pour l'évacuation de la poussière. Les capteurs plus grands sont assemblés sur place à partir de combinaisons de dimensions adaptées.

TABLEAU 1 – EXIGENCES CONCERNANT L'AIR COMPRIMÉ

Modèle	Pression d'air comprimé de service ^a		Volume d'air atmosphérique - FAD à des intervalles de 12 secondes ^b		Durée des pulsations	Diamètre minimal du tuyau
1 banque						
G2 1/2/16	3,4 bars	50 psig	8,5 m³/h	5,0 cfm	100 ms	½" NB (12)
G2 1/3/24	3,8 bars	55 psig	11,4 m³/h	6,7 cfm	100 ms	½" NB (12)
G2 1/4/32	5,2 bars	75 psig	15,0 m³/h	8,8 cfm	100 ms	¾" NB (20)
G2 1/5/40	5,2 bars	75 psig	15,0 m³/h	8,8 cfm	100 ms	¾" NB (20)

Modèle	Pression d'air comprimé de service ^a		Volume d'air atmosphérique - FAD à des intervalles de 12 secondes ^b		Durée des pulsations	Diamètre minimal du tuyau
2 banques						
G2 2/2/32	3,4 bars	50 psig	17,0 m³/h	10,0 cfm	100 ms	¾" NB (20)
G2 2/3/48	3,8 bars	55 psig	22,8 m³/h	13,4 cfm	100 ms	¾" NB (20)
G2 2/4/64	5,2 bars	75 psig	30,0 m³/h	17,6 cfm	100 ms	1" NB (25)
G2 2/5/80	5,2 bars	75 psig	30,0 m³/h	17,6 cfm	100 ms	1" NB (25)

Modèle	Pression d'air comprimé de service ^a		Volume d'air atmosphérique - FAD à des intervalles de 12 secondes ^b		Durée des pulsations	Diamètre minimal du tuyau
3 banques						
G2 3/2/48	3,4 bars	50 psig	25,5 m³/h	15,0 cfm	100 ms	¾" NB (20)
G2 3/3/72	3,8 bars	55 psig	34,2 m³/h	20,1 cfm	100 ms	1" NB (25)
G2 3/4/96	5,2 bars	75 psig	45,0 m³/h	26,4 cfm	100 ms	1" NB (25)
G2 3/5/120	5,2 bars	75 psig	45,0 m³/h	26,4 cfm	100 ms	1" NB (25)

^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

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

Pour découvrir les listes des pièces de rechange, reportez-vous au manuel d'installation, d'utilisation et de d'entretien d'origine en anglais.