

SÉRIE PINNACLE®

SYSTÈME DE VENTILATION PRIMAIRE
MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

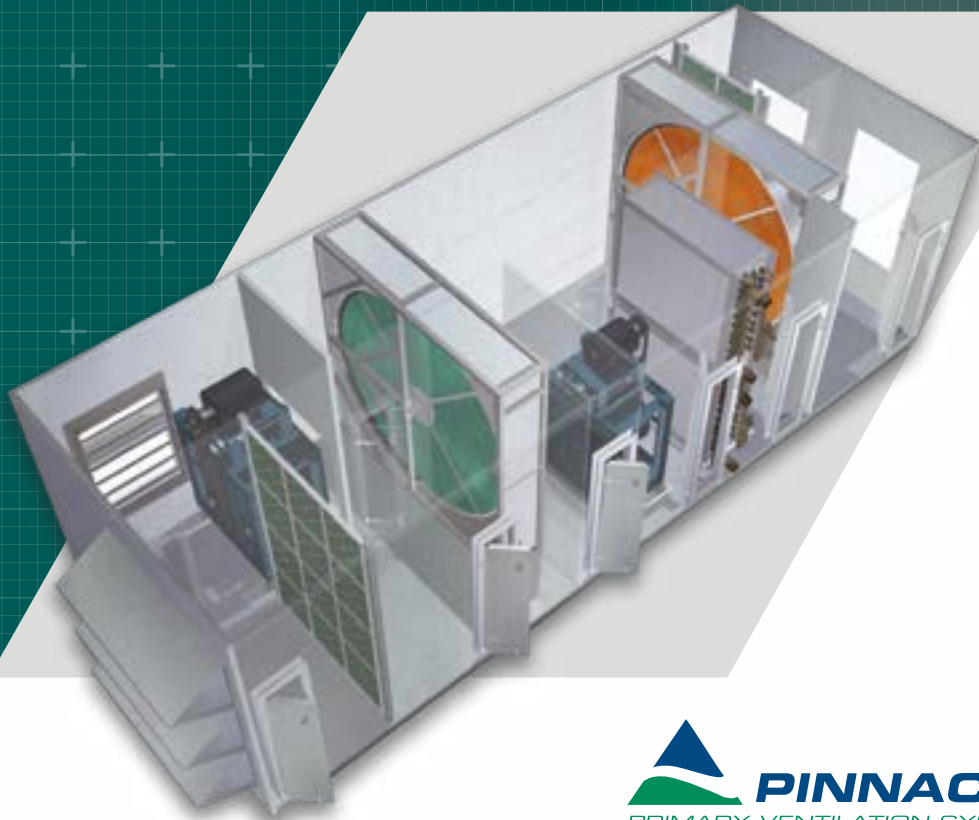


TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
Le Système Pinnacle®	1
Installation Du Système	2
Levage	2
Inspection	2
Réception	2
Stockage	3
Installation	3
Détails De Montage, Support De Bordure	7
Détails De Montage, Support De Grille Ou De Bordure	8
Roue De Récupération D'Energie	9
Joints Et Réglage De La Purge	9
Ventilateurs EC	10
Ventilateurs Du Plénum	10
Registres	12
Serpentins	13
Compresseur À Défilement Numérique	13
Chauffe-Conduit	13
Humidificateur	14
Filtres À Air	14
Dépannage	16
Entretien	18
Entretien: Roue De Récupération D'Energie	19
Entretien: Ventilateurs Du Plénum	19
Entretien: Ventilateurs CE	20
Entretien: Registres	21
Serpentins	21

© SEMCO 1995-2024. Tous droits réservés.

Les informations contenues dans ce manuel du propriétaire sont fournies à titre informatif uniquement, sont modifiables sans préavis et ne doivent pas être interprétées comme un engagement de la part de SEMCO LLC. SEMCO LLC n'assume aucune responsabilité pour les erreurs pouvant apparaître dans ce manuel du propriétaire..

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, enregistrement ou autre, sans l'autorisation écrite préalable de SEMCO LLC.

© SEMCO LLC 2024 Tous droits réservés. SEMCO et le logo SEMCO sont des marques déposées de SEMCO LLC



Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été supervisées ou instruites sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

INTRODUCTION

Ce manuel décrit comment monter, stocker, nettoyer et maintenir un système de ventilation primaire (PVS) FläktGroup® SEMCO® Pinnacle® Series.

Chaque section fournit des informations pour guider l'installation et maintenance de tous les composants qui peuvent être inclus dans le système, à l'exception des roues de récupération d'énergie 3Å® détaillée dans un manuel séparé. Cependant, certaines personnes peuvent désirer plus d'informations sur un ou plusieurs articles des équipements installés dans le système. Si oui, consultez le manuel du fabricant qui accompagne l'équipement ou est inclus avec notre soumission.

Il convient également de noter qu'une ou plusieurs sections de ce manuel peut ne pas s'appliquer à votre système ; par exemple, il ne peut pas inclure d'humidificateur ou de refroidisseur par évaporation. Le manuel a été préparé pour couvrir le système de base ainsi que tous les composants facultatifs, qui peuvent être inclus dans un système de ventilation primaire de la série Pinnacle®.

LE SYSTÈME PINNACLE®

Le système Pinnacle® permet un apport économique en grandes quantités d'air extérieur tout en assurant le contrôle des niveaux d'humidité intérieure. Cela est rendu possible en déshumidifiant de manière économe en énergie l'air soufflé jusqu'à des points de rosée très bas, sans nécessiter l'utilisation d'une source de chaleur pour la régénération. De plus, ce système maintient en continu un apport d'air extérieur dans l'espace occupé, tout en contrôlant simultanément les niveaux d'humidité conformément aux recommandations de l'ASHRAE, même en cas de charge partielle. En outre, le système Pinnacle® est capable de fournir un remarquable degré de refroidissement latent en utilisant une quantité minimale d'apport de refroidissement traditionnel.

L'approche Pinnacle tire parti des avantages de la récupération d'énergie totale passive, de la technologie de refroidissement classique, et d'une toute nouvelle catégorie de produit déshydratant, à savoir la roue de déshumidification passive, afin de proposer le meilleur système de reconditionnement de l'air extérieur possible.

Ce système inclut un ventilateur d'alimentation, un ventilateur d'extraction, une roue à énergie totale, une bobine de refroidissement ainsi qu'une roue de déshumidification passive. La roue à énergie totale est employée pour préconditionner l'air frais en utilisant l'air évacué du bâtiment. Ensuite, la bobine de refroidissement et la roue de déshumidification passive travaillent de concert pour traiter ce flux d'air frais afin de produire de l'air à température ambiante, avec un niveau d'humidité considérablement réduit.

INSTALLATION DU SYSTÈME

Comment gérer le système lors de la livraison sur le site du projet.

LEVAGE

Pour décharger chacun des modules du système, soulevez uniquement avec les pattes situées à la base de chaque module (Voir **FIGURE 1**). **NE PAS** soulever avec un chariot élévateur. Des barres d'écartement doivent être utilisées pour lever les sections afin d'éviter d'endommager l'enceinte (Voir **FIGURE 2**)



FIGURE 1. Modules de levage uniquement avec des pattes situées à la base de chaque module. N'utilisez pas de chariot élévateur. **REMARQUE:** Des palans à chaîne sont utilisés pour mettre l'unité à niveau.

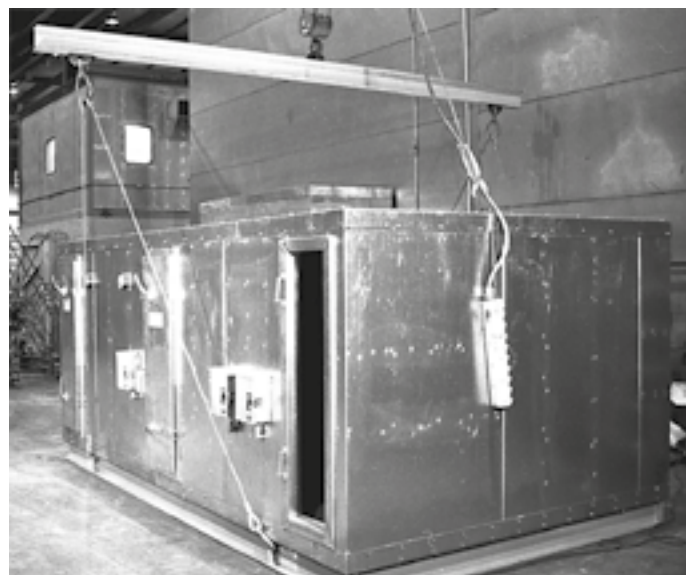


FIGURE 2. Des barres d'écartement doivent être utilisées pour lever les modules afin d'éviter d'endommager l'enceinte.

Les colliers de serrage doivent être réglables afin que l'unité soit de niveau lorsqu'elle est soulevée et, plus important encore, déposée **LORS DU DÉMONTAGE DE L'UNITÉ, UN BLOC DE NIVELLEMENT DOIT ÊTRE PLACÉ SOUS CHAQUE POINT POUR ÉVITER LA DÉVIATION.** Le fait de poser l'unité sur un coin pourrait provoquer son rackage. Les extracteurs de chaîne à levier sont utiles à cette fin.

INSPECTION

En plus d'inspecter visuellement les modules et les équipements pour déceler d'éventuels dommages dus au transport, assurez-vous de consulter les instructions « Inspection » décrites plus loin dans ce manuel pour chaque composant en option manual for each optional component.

RÉCEPTION

- 1) Une liste de colisage est fournie avec chaque système expédié et se trouve à l'intérieur du coffret électrique. La liste doit être comparée aux expéditions arrivant pour garantir que tous les modules et équipements ont été livrés en bon état. Les dommages visibles doivent être notés sur le connaissance du camionneur lors de la réception de l'unité.
- 2) Avant de quitter l'usine, chaque système a été testé. Vous trouverez l'étiquette d'assurance qualité à l'intérieur du couvercle du boîtier électrique ainsi que le schéma de câblage.
- 3) Si les modules doivent être stockés plus de trois jours avant l'installation, une inspection visuelle de tous les équipements est nécessaire. Contactez-nous immédiatement s'il manque de l'équipement ou s'il est endommagé. Les réclamations liées au transport sont difficiles à justifier longtemps après la livraison. Si les modules doivent être stockés, voir la section suivante.
- 4) Les modules accumulent de la poussière, de la saleté et des matières corrosives (comme le sel) pendant leur transport vers le site d'installation sur des remorques ouvertes, et sont exposés à encore plus de saleté sur le chantier de construction. Par conséquent, il est impératif que l'extérieur de chaque module soit lavé avec de l'eau et du savon peu après son arrivée. Les abrasifs et les solvants ne doivent pas être utilisés.

STOCKAGE

Si le système, ou des parties de celui-ci, doit être stocké avant l'installation, le stockage à l'intérieur est préférable. Si cela n'est pas possible, les modules doivent être placés sur une surface dure avec un drainage adéquat afin que l'eau ne puisse pas s'accumuler sous les modules. Une surface pavée solide serait appropriée. Les modules doivent être stockés sur des blocs ou des poutres qui surélèvent les modules à au moins quatre pouces du sol. **UN BLOC DOIT ÊTRE PLACÉ SOUS CHAQUE POINT DE LEVAGE POUR ÉVITER LA DÉVIATION.**

S'ils sont stockés à l'intérieur, les modules doivent être protégés contre tout dommage. S'ils sont stockés à l'extérieur, les modules doivent être recouverts de bâches en toile bien ancrées. Les bâches en plastique épais doivent être utilisées avec prudence, car elles peuvent emprisonner l'humidité contre l'appareil.

L'HUMIDITÉ NE DOIT PAS PÉNÉTRER DANS LE MODULE. Qu'elles soient stockées à l'intérieur ou à l'extérieur, toutes les ouvertures doivent être fermées hermétiquement et les pénétrations de tuyauterie doivent être bouchées. Cependant, les raccords de vidange doivent rester ouverts.

Comme indiqué précédemment, les modules doivent être lavés pour éliminer les matériaux corrosifs et la saleté avant le stockage.

Pendant la période de stockage, les modules doivent être ouverts et inspectés tous les 30 jours. Les ventilateurs doivent être inspectés et tournés plusieurs fois à la main et arrêtés dans une position autre que la position d'origine. Les ventilateurs doivent également être lubrifiés comme indiqué sur l'étiquette du ventilateur.

Si de l'humidité est détectée dans un module, elle doit être éliminée immédiatement. La source de l'humidité doit être déterminée et corrigée immédiatement.

Pendant le stockage, les modules ne doivent pas être empilés les uns sur les autres.

Les boîtes contenant des boulons, des joints et d'autres éléments doivent être stockées à l'intérieur des modules. Ils se trouvent dans une boîte située dans le compartiment d'air soufflé avec une liste de colisage.

INSTALLATION

- 1) Préparez le site d'installation en le nettoyant de tous les débris. Les supports sur lesquels les modules seront installés doivent être de niveau. La base de l'unité est conçue pour être montée sur une dalle de béton ou sur une costière de toit (Voir **PAGES 8 et 9**).
- 2) Consultez les dessins et les soumissions fournis pour déterminer l'emplacement de chaque module. Prévoyez de soulever les modules dans l'ordre requis pour votre installation et dans les limites de votre équipement de levage (Voir «**LEVAGE**» à la **PAGE 2**).
- 3) A) Les extrémités adjacentes des modules sont recouvertes de contreplaqué et/ou de feuilles de plastique pendant le transport. Celui-ci doit être retiré avant de mettre les modules en place. (Voir **FIGURE 3**).

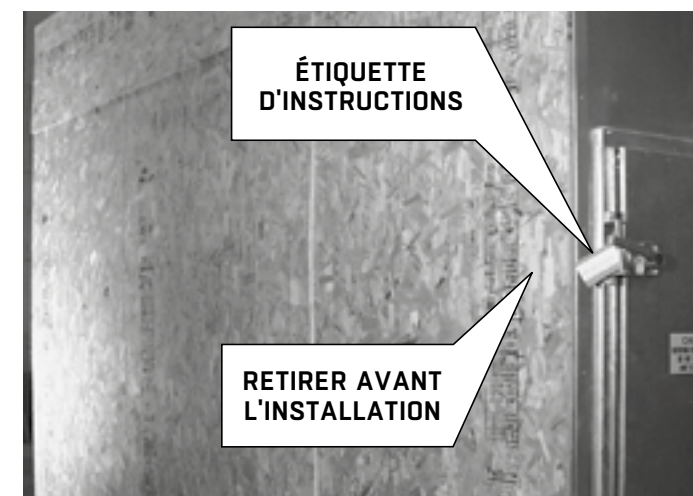


FIGURE 3. Les côtés des modules qui doivent être assemblés au moment de l'installation sont recouverts de feuilles de contreplaqué et/ou de plastique pour être protégés pendant le transport. Tout au long de l'unité, vous trouverez des étiquettes d'instructions indiquant que les étapes **DOIVENT** être effectuées pour une installation correcte.

- 4) Retirez les dispositifs de retenue d'expédition au niveau du joint de toit (non illustré).
- 5) Levez le premier module en place. Des barres d'écartement et des anneaux de levage doivent être utilisés sur chaque module pour le levage. N'utilisez pas de chariots élévateurs. (Voir les **FIGURES 1 et 2** à la **PAGE 2**).

- 6) Après avoir positionné correctement le module, installez le matériau de joint continu sur la bride du joint sur site, comme indiqué dans la **FIGURE 4**.

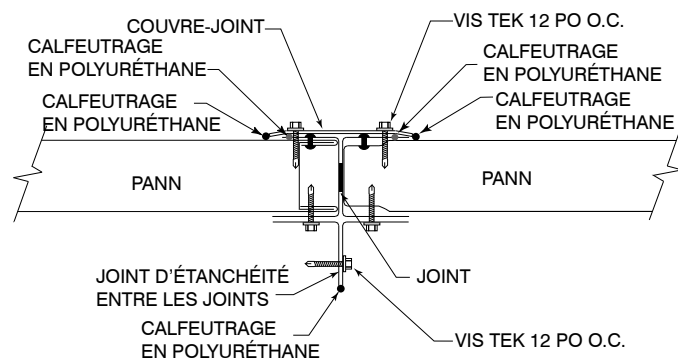


FIGURE 4. Détail du joint de chantier situé sur le côté.

- 7) Soulevez le deuxième module par ses oreilles de levage (continuez à utiliser les barres d'écartement), et le positionner à proximité du premier module. Après vous être aligné avec le premier module, déplacez le deuxième module contre le premier module.
- 8) Insérez les boulons qui relient les deux premiers modules dans la base de l'unité et serrez. Les gros boulons de la base de l'unité peuvent être utilisés pour aider à tirer les deux modules l'un contre l'autre. N'utilisez aucun des joints de chantier internes pour rassembler les unités (Voir **FIGURE 5**)



FIGURE 5. Joint de chantier situé sur la base. Utilisez uniquement ces boulons pour assembler les modules.

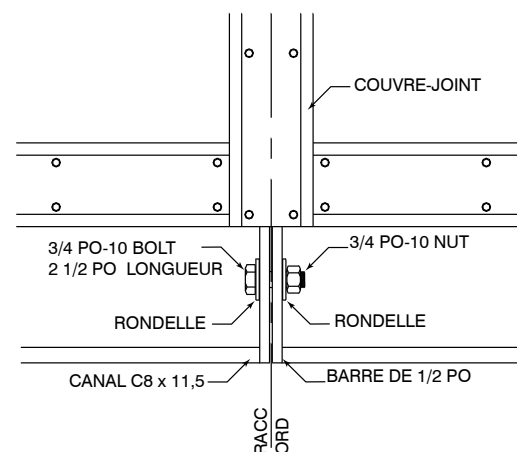


FIGURE 6. Dessin détaillé du joint de chantier.



FIGURE 7. Joint de chantier situé au niveau du plancher.

- 9) Vérifiez que les deux modules sont droits, d'équerre et de niveau. Utilisez des cales métalliques si nécessaire pour mettre à niveau. Verify that the two modules are straight, square and level. Use metal shims if necessary to level.
- 10) Levez et installez les modules suivants comme décrit dans **ÉTAPES 5 À 7**.
- 11) Si l'installation nécessite que certains modules soient placés au-dessus des modules de base ou inférieurs, installez des joints continus entre les modules supérieur et inférieur, comme indiqué dans les dessins et les soumissions.
- 12) Ne serrez pas les boulons de connexion tant que tous les modules supérieurs ne sont pas installés. L'expérience suggère d'installer les boulons de la manière suivante. Tout d'abord, fixez les boulons qui relient les centres des modules de connexion. Travaillez ensuite vers l'extérieur à partir du centre et fixez les boulons restants, ce qui assurera un bon alignement. Les boulons ne doivent être serrés qu'à la main

jusqu'à ce que tous les modules supérieurs soient en place. Ensuite, ils doivent être serrés à 25 pi-lb.

- 13) Terminez l'assemblage du joint sur place en appliquant du calfeutrage en polyuréthane sur l'extérieur du joint, puis recouvrez-le d'une sangle d'extrémité, comme illustré dans la **FIGURE 4**.
- 14) Les modules produits pour les emplacements extérieurs sont fabriqués avec un toit à joints debout en acier galvanisé. Une section de toit est expédiée en vrac pour être installée sur le terrain à chaque travail sur le terrain
- 15) Appliquez du calfeutrage en polyuréthane le long de la face inférieure de la sangle d'extrémité du toit et centrez-le sur le joint entre les deux modules. À l'aide des vis TEK n° 12 espacées d'environ 12 po, vissez la sangle d'extrémité au toit. (Voir **FIGURE 8**)



FIGURE 8.

- 16) Appliquez du calfeutrage aux points hauts et bas du toit et ajoutez le premier panneau de mousse. (Voir **FIGURE 9**)



FIGURE 9.

- 17) Appliquez le deuxième panneau de mousse. Voir la **FIGURE 10** pour les instructions de calfeutrage.



FIGURE 10.

- 18) Insérez un bord du panneau de toit comme indiqué et faites-le pivoter pour le mettre en place (Voir **FIGURE 11**).



FIGURE 11.

- 19) Sertissez les bords du toit à l'aide d'une pince à sertir. (Voir **FIGURE 12**)

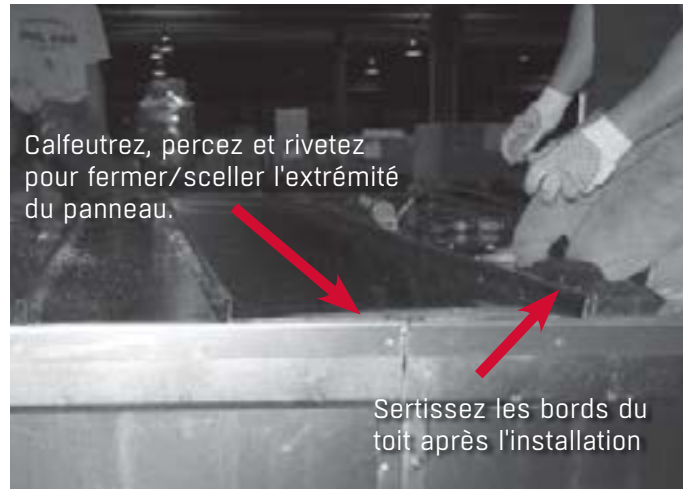


FIGURE 12.

- 20) Finissez le côté haut du toit avec le couvercle de pluie. Visser en place de la même manière que le capuchon d'usine. Vissez en place de la même manière que le capuchon d'usine. (Voir FIGURE 13)



FIGURE 13.

- 21) Les trous pour les conduits, la tuyauterie, etc., sont normalement prédécoupés dans les panneaux du module en usine. Cependant, s'il est nécessaire de changer l'emplacement d'un trou ou pour en couper un nouveau, ces directives doivent être respectées :

- Chaque trou représente une fuite potentielle. Évitez si possible d'ajouter de nouveaux trous au boîtier.
- S'il est nécessaire d'ajouter un nouveau trou ou de déplacer l'emplacement d'un trou déjà présent dans l'unité, sélectionnez un emplacement le plus près possible du branchement à l'intérieur du coffret.
- Découpez des trous dans les panneaux. **NE PAS** couper les éléments structuraux.

- 22) Des panneaux amovibles sont fournis pour les gros articles tels que les bobines. Un espace de service adéquat devant ces panneaux doit être prévu au cas où le ou les éléments devraient être retirés ultérieurement (Voir FIGURE 14).

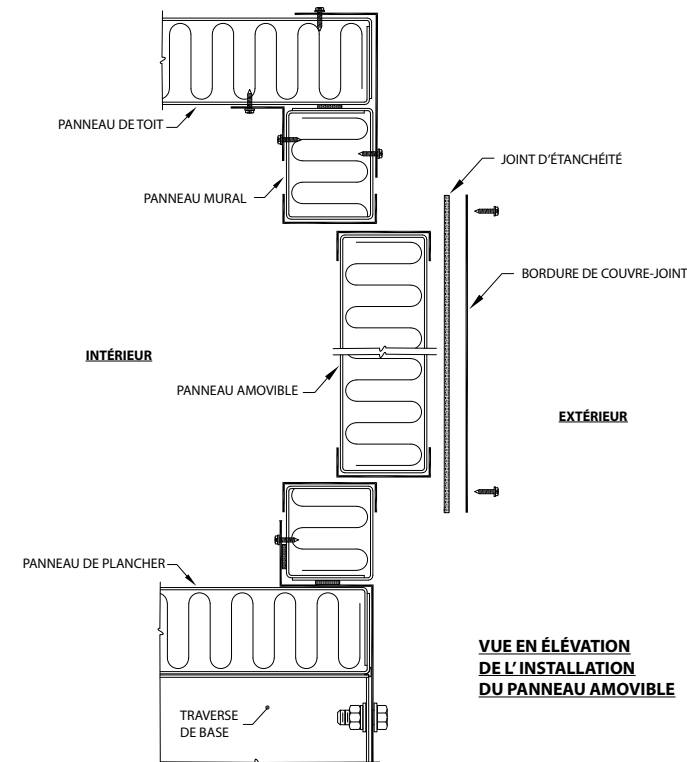
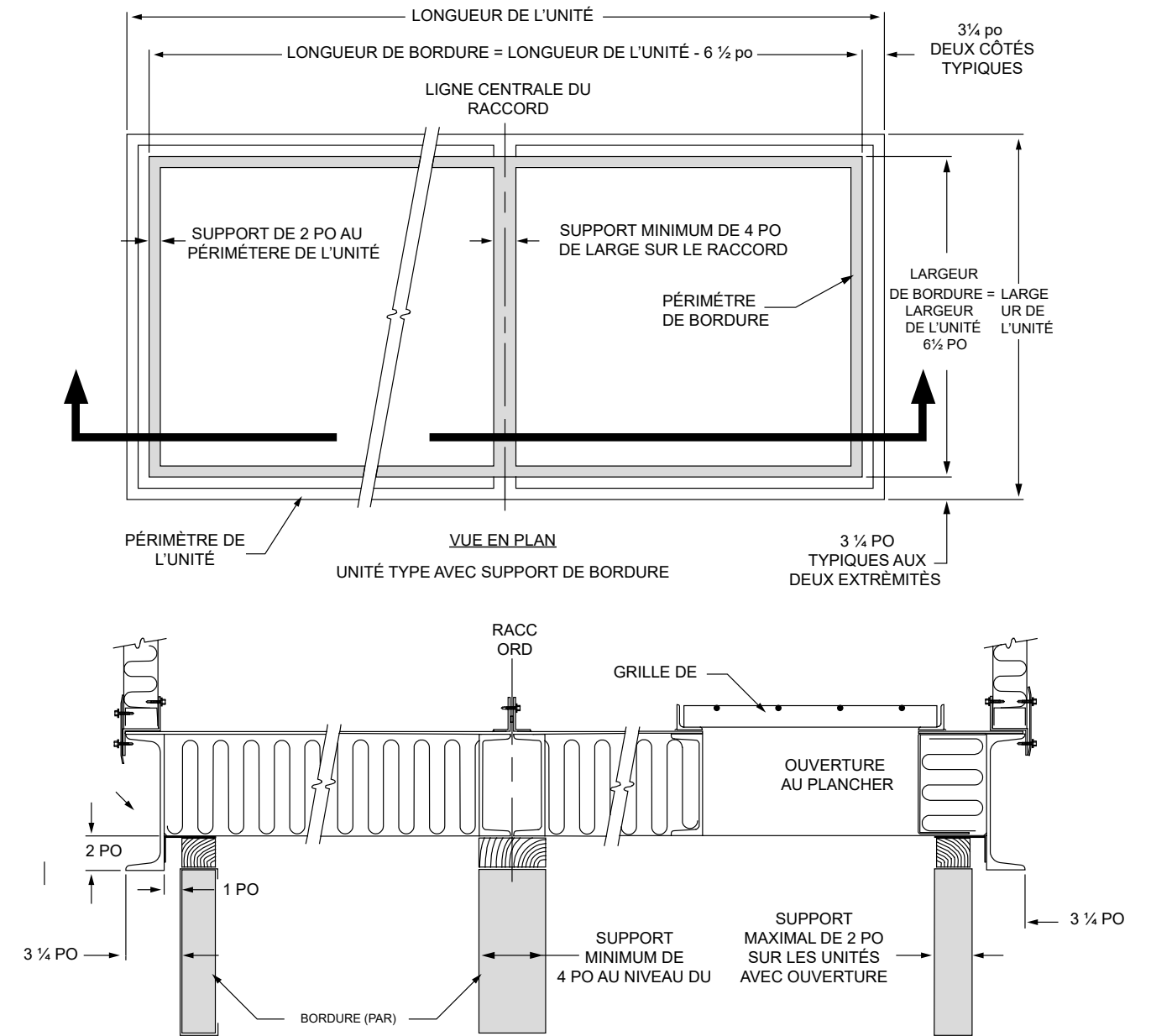


FIGURE 14. Dessin détaillé de l'installation du panneau amovible.

- 23) Effectuez les connexions électriques et de commande entre les joints de chantier. Utilisez des fils codés ou des borniers dans les boîtes de jonction et les connexions flexibles fournies. Les schémas de câblage sont fixés à l'intérieur du panneau électrique.
- 24) Terminez les connexions de service à la tuyauterie et à l'alimentation électrique. Assurez-vous de vérifier les exigences spécifiques en matière d'alimentation électrique de l'unité de récupération d'énergie, des ventilateurs, des registres et des autres appareils électriques. For components, please reference instructions in the following sections of this manual before proceeding.
- 25) Pour les composants, veuillez-vous référer aux instructions dans les sections suivantes de ce manuel avant de continuer.

DÉTAILS DE MONTAGE, SUPPORT DE BORDURE



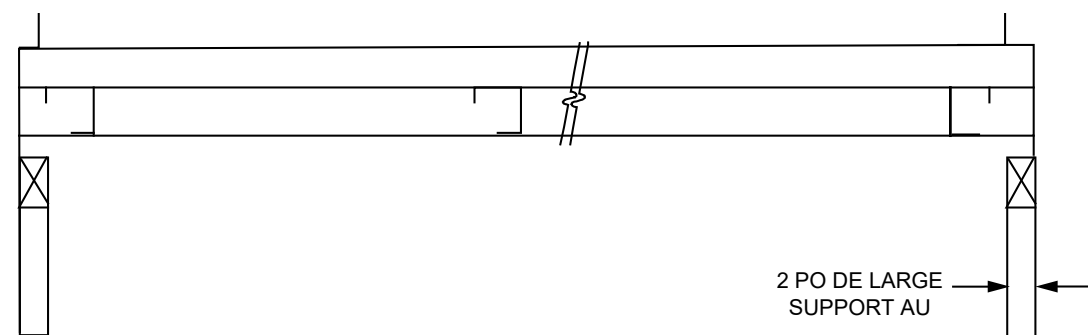
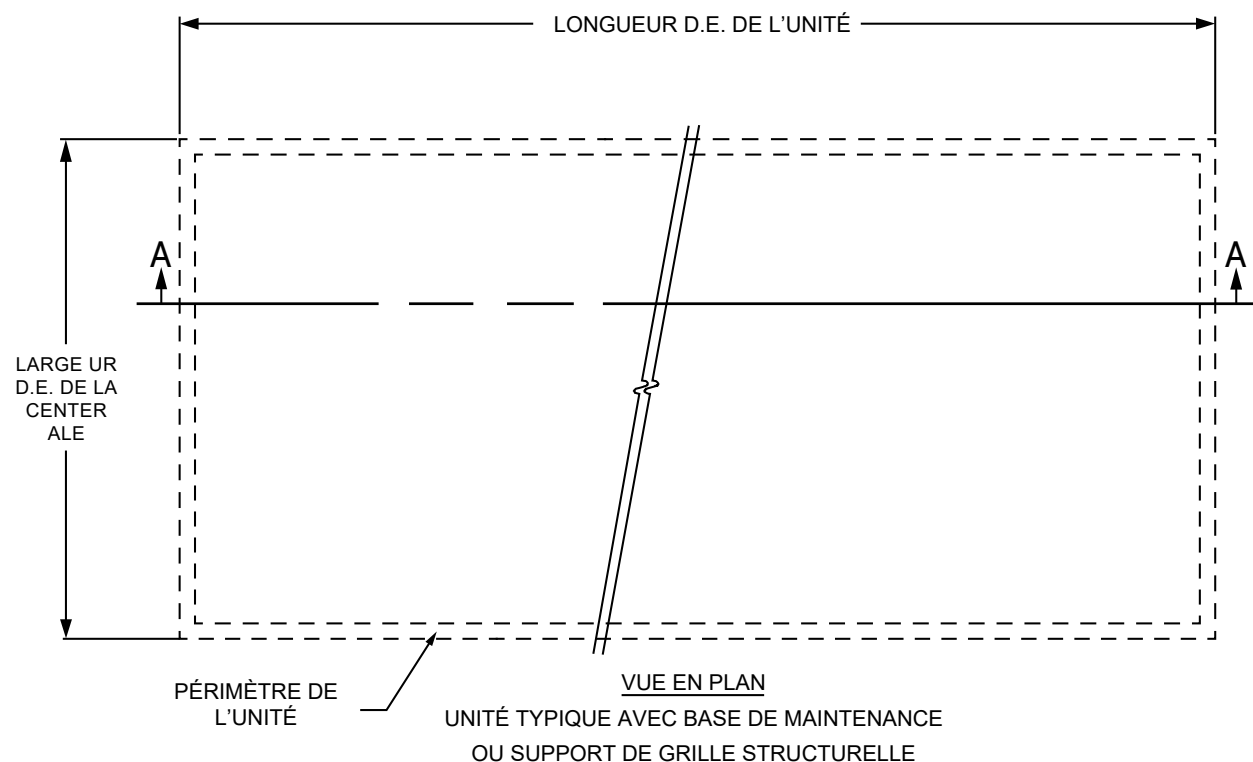
REMARQUES

1. LA BORDURE DU TOIT DOIT ÊTRE DIMENSIONNÉE DE MANIÈRE À PERMETTRE À L'UNITÉ DE PENDRE AU-DESSUS DE LA BORDURE.
2. TAILLE DE LA BORDURE:
LARGEUR = LARGEUR DE L'UNITÉ - 6,5 PO
LONGUEUR = LONGUEUR DE L'UNITÉ - 6,5 PO
3. LE SUPPORT DE L'UNITÉ EST NÉCESSAIRE SUR TOUT LE PÉRIMÈTRE ET LE LONG DES DEUX CÔTÉS DE TOUT RACCORD.
4. LORSQUE LES UNITÉS NÉCESSITENT DES RACCORDS, LE SUPPORT DOIT ÊTRE DE NIVEAU À 1/16 PO ENTRE LES RACCORDS.

SECTION

BASE DE L'UNITÉ À CLIGNOTEMENT AUTOMATIQUE INDICANT LES EXIGENCES EN MATIÈRE DE SUPPORT DE BORDURE.

DÉTAILS DE MONTAGE, GRILLE OU SUPPORT BORDURE



REMARQUES

LE SUPPORT DE L'UNITÉ EST NÉCESSAIRE AUTOUR DE L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE

ROUE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

Tous les composants nécessaires de la roue de récupération d'énergie ont été installés en usine et testés pour leur bon fonctionnement avant l'expédition. Voir **LE MANUEL D'UTILISATION DE LA ROUE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE DE FLÄKTGROUP SEMCO** pour les détails complets sur le démarrage et l'entretien des roues.

- 1) Pompez de la graisse dans les deux graisseurs des roulements du rotor à l'aide d'un NLGI No. 2. (Voir **FIGURE 15**)



FIGURE 15. Pompez la graisse dans deux points de graissage des roulements du rotor, un de chaque côté du rotor.

- 2) Retirez le dispositif de retenue d'expédition situé du côté alimentation en air de la roue, près du moteur d'entraînement. Retirez tous les boulons et jetez-les. Le dispositif de retenue pour le transport empêche le rotor de tourner pendant le transport (Voir **FIGURES 16** et **17**).



FIGURE 16. Dispositif de retenue d'expédition pour roue à jante plate.



FIGURE 17. Dispositif de retenue d'expédition pour roue à jante nervurée.

- 3) Tournez le rotor à la main dans le sens indiqué par les flèches de rotation pour vérifier que le rotor ne se coince pas (Voir **FIGURE 18**). Si un

grippage se produit dans une nouvelle unité, cela est généralement dû au joint à labyrinthe ou à des dommages dus au transport. Pour régler les joints, desserrez les vis qui maintiennent les clips de joint en place, ajustez le joint de manière à ce qu'il touche juste la surface de la roue/jante, puis resserrez les vis.



FIGURE 18. Faites tourner le rotor d'au moins trois tours dans le sens indiqué par la flèche de rotation.

- 4) Inspectez visuellement le rotor. Il doit être bien centré dans son boîtier et ne doit pas s'incliner dans une seule direction. Si l'alignement ne convient pas, contactez FläktGroup SEMCO.
- 5) Inspectez les boulons de roulement, les boulons de jante et les vis Allen sur le collier de roulement pour vous assurer qu'ils sont tous serrés (Voir **FIGURE 19**). Serrez toutes les vis et boulons desserrés conformément aux valeurs de couple décrites dans **LE MANUEL D'UTILISATION DE LA ROUE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE FLÄKTGROUP SEMCO**.



FIGURE 19. Inspectez le collier de roulement pour vous assurer que tous les boulons et vis sont serrés.

Une copie du manuel du propriétaire de la roue de récupération d'énergie FläktGroup SEMCO peut être trouvée en ligne sur www.semcohvac.com.

JOINTS ET RÉGLAGE DE LA PURGE

Fiez-vous au **MANUEL DU PROPRIÉTAIRE DE LA ROUE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE FLÄKTGROUP® SEMCO®** pour la procédure de réglage des joints et de la purge et d'autres informations sur l'entretien des roues.

VENTILATEURS EC MURAUX

Tous les ventilateurs et moteurs de ventilateur nécessaires au système sont installés en usine. Cependant, avant de tenter de les faire fonctionner, une inspection avant démarrage est recommandée.

- 1) Assurez-vous que toute l'alimentation des moteurs de ventilateur est coupée.
- 2) Lors de la vérification du ventilateur, assurez-vous de:
 - 2A) Vérifier le serrage des boulons et des fixations du ventilateur. Serrez toutes les vis et boulons desserrés.
 - 2B) Faire tourner la turbine à la main ; il devrait tourner librement. Dans le cas contraire, vérifiez s'il y a des obstructions et contactez FläktGroup SEMCO.
 - 2C) Vérifier la roue du ventilateur, les entraînements et l'intérieur du ventilateur doivent être propres et exempts de débris.



Ventilateur EC mural

OPÉRATION

- 1) Après avoir effectué les contrôles d'inspection des ventilateurs, allumez puis éteignez rapidement. L'alimentation doit rester juste assez longtemps pour démarrer la rotation du ventilateur.
- 2) Si les ventilateurs commencent à tourner dans le mauvais sens (voir la flèche sur le ventilateur),

coupez immédiatement l'alimentation. Pour corriger la rotation, verrouillez l'alimentation du chargeur de l'unité et commutez les deux fils d'alimentation de ligne.

- 3) À l'aide d'une sonde ampèremétrique ou d'un ampèremètre, vérifiez le courant de fonctionnement réel du moteur pour vous assurer qu'il n'est pas surchargé ou sous-alimenté. Le courant de fonctionnement ne doit pas dépasser le courant indiqué sur la plaque signalétique.
- 4) Laissez l'ensemble fonctionner pendant environ une heure. Pendant ce temps, écoutez tout son inhabituel. Pour corriger les problèmes de bruit, voir DÉPANNAGE à la PAGE 16.

VENTILATEURS DE PLÉNUM

Tous les ventilateurs et moteurs de ventilateur nécessaires au système sont installés dans l'usine FläktGroup SEMCO. Cependant, avant de tenter de les faire fonctionner, une inspection avant démarrage est recommandée.

- 1) Assurez-vous que toute l'alimentation des moteurs de ventilateur est coupée.
- 2) Chaque ventilateur est retenu à six endroits à l'aide de l'ensemble des fils, (Voir FIGURE 20). Lisez les ÉTAPES 3 et 4 pour un retrait correct du dispositif de retenue AVANT le retrait.

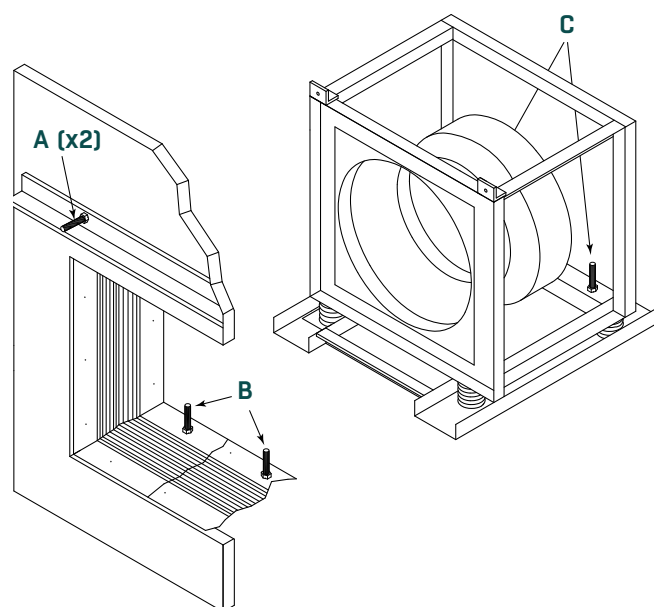


FIGURE 20. Ventilateur avec dispositifs de retenue d'expédition typiques.

- 2A) Deux dispositifs de retenue en haut du ventilateur boulonnant le ventilateur au mur du ventilateur (voir FIGURE 21).



FIGURE 21. Two restraints at the top of the fan bolting the fan to the fan wall.

- 2B) T. Deux dispositifs de retenue en haut du ventilateur boulonnant le ventilateur au mur du ventilateur. (Voir FIGURE 22).



FIGURE 22. Deux dans l'entrée du ventilateur qui boulonnent le ventilateur au rail de base.

- 2C) Deux à la base de l'arrière du ventilateur (sous les protège-courroies) qui boulonnent le ventilateur au rail de base (voir FIGURE 23).



FIGURE 23. Deux à la base de l'arrière du ventilateur.

- 3) Tout d'abord, retirez les dispositifs de retenue du haut du ventilateur.

- 3A) L'écrou du côté Entrée de la paroi du ventilateur doit être retiré en premier (voir FIGURE 24).

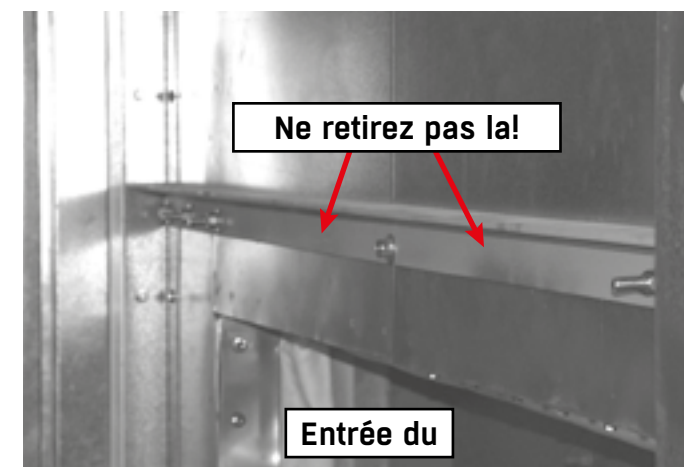


FIGURE 24. Instructions pour retirer les boulons traversants.

- 3B) Retirez le dispositif de retenue de l'anneau de levage, dans le compartiment du ventilateur, en le tirant du mur et en le jetant (Voir FIGURE 21).

- 3C) NE PAS retirer la barre de support fixée au mur (Voir FIGURE 24).

- 4) Ensuite, desserrez les dispositifs de retenue à la base du ventilateur.

- 4A) The nuts should be removed which will relieve the spring pressure.

- 4B) Ensuite, chacun des morceaux restants de tout fil doit être détaché de la base et jeté.

- 4C) Retirez les blocs de bois et jetez toutes les attaches d'expédition (Voir FIGURE 25). Retirez les blocs de bois.



FIGURE 25. Dispositifs de retenue du ventilateur situés à la base du ventilateur.



FIGURE 26. Les ventilateurs peuvent être montés sur des supports antisismiques **NON STANDARD**

- 5) Lors de la vérification du ventilateur, assurez-vous de :
- 5A) Check fan bolts and mountings for tightness. Tighten any loose screws and bolts.
 - 5B) Faites tourner la turbine à la main; il devrait tourner librement. Dans le cas contraire, vérifiez s'il y a des obstructions et contactez FläktGroup SEMCO.
 - 5C) Assurez-vous que la roue du ventilateur, les entraînements et l'intérieur du ventilateur sont propres et exempts de débris.
- 6) **MOTORS** – Be sure that the power supply matches

OPÉRATION

- 1) Après avoir effectué les contrôles d'inspection des moteurs et des ventilateurs, mettez rapidement l'appareil sous tension puis hors tension. L'alimentation doit rester juste assez longtemps pour démarrer la rotation du ventilateur.
- 2) Si les ventilateurs commencent à tourner dans le mauvais sens (voir la flèche sur le ventilateur), coupez immédiatement l'alimentation. Pour corriger la rotation, verrouillez l'alimentation du chargeur de l'unité et commutez les deux fils d'alimentation de ligne. Pour modifier la rotation uniquement d'une roue entraînée par l'onduleur et non des ventilateurs, commutez deux fils d'alimentation de ligne VFD.
- 3) À l'aide d'une sonde ampèremétrique ou d'un ampèremètre, vérifiez courant de fonctionnement réel du moteur pour s'assurer qu'il n'est pas surchargé ou sous-alimenté. Le courant de fonctionnement ne doit pas dépasser le courant indiqué sur la plaque signalétique.

- 4) Laissez l'ensemble fonctionner pendant environ une heure. Pendant ce temps, écoutez tout son inhabituel. Pour corriger les problèmes de bruit, voir **DÉPANNAGE** à la [PAGE 16](#).

REGISTRES

Bien que les registres aient été installés et vérifiés à l'usine FläktGroup SEMCO, une inspection avant démarrage est recommandée pour s'assurer que rien ne s'est détaché ou endommagé pendant le transport ou mise en place sur site.

INSPECTION

- 1) Vérifiez le dégagement de rotation de la lame. Vérifiez que les lames s'ouvrent et se ferment correctement et qu'elles tournent suffisamment. Si ce n'est pas le cas, vérifiez l'absence d'obstructions, de lames cassées ou pliées ou d'attelage desserré. Corrigez ou réparez si nécessaire (Voir **FIGURE 27**).



FIGURE 27. Assurez-vous que les pales du registre s'ouvrent et se ferment correctement et qu'elles disposent d'un jeu de rotation frousuffisant.

- 2) Assurez-vous que les bras des actionneurs et les barres reliant les moteurs de registre aux tiges ou aux arbres de commande sont bien serrés. (Voir **FIGURE 28**).



FIGURE 28. Actionneur du registre

- 3) Les registres sont contrôlés par des moteurs électriques. Assurez-vous que le câblage est complet. Vérifiez le schéma de câblage sur le moteur.
- 4) Mettez sous tension et observez si les commandes déclenchent correctement les amortisseurs. Assurez-vous que les interrupteurs de fin de course se ferment lorsque les lames sont ouvertes et s'ouvrent lorsque les lames sont fermées. open when blades are closed.

SERPENTINS

Les serpentins de chauffage et/ou de refroidissement peuvent être commandés avec le système de récupération d'énergie. Tous les serpentins de chauffage et/ou de refroidissement nécessaires ont été installés en usine. Les informations sur notre serpentins de chauffage et de refroidissement standard se trouvent ci-dessous. Pour tout ajout personnalisé de serpentins, veuillez vous reporter au document de devis et aux informations du fabricant du serpentins pour obtenir des informations sur la maintenance et la garantie. Avant de faire fonctionner les serpentins, il est recommandé de procéder à une brève inspection préalable au démarrage.

INSPECTION

- 1) Inspectez tous les raccords de tuyaux pour vérifier qu'ils sont serrés et qu'aucun dommage n'a été causé pendant le transport ou l'installation sur site.
- 2) **SERPENTINS DE VAPEUR** – Assurez-vous que la centrale est de niveau de sorte que les serpentins à l'intérieur du boîtier s'inclinent vers le collecteur.
- 3) **SERPENTINS À EAU CHAUDE** – Vérifier le bon fonctionnement du thermostat de protection contre le gel afin qu'il fonctionne pour éviter le gel.

FONCTIONNEMENT

- **SERPENTINS D'EAU CHAUDE ET FROIDE** – sont conçues pour fonctionner à des pressions allant jusqu'à 250 psig. Vérifiez l'absence de fuites lors de la première utilisation.
- **SERPENTINS DE CONDENSEUR** – sont conçues pour résister à des pressions allant jusqu'à 750

psig. Les recommandations de température maximale ne sont pas disponibles, car le réfrigérant déterminera la température. Lors de la première mise en service, vérifiez l'absence de fuites.

- **SERPENTINS D'ÉVAPORATEUR** – sont conçues pour résister à des pressions allant jusqu'à 750 psig. Les recommandations de température maximale ne sont pas disponibles, car le réfrigérant déterminera la température. Lors de la première mise en service, vérifiez l'absence de fuites.



FIGURE 29. Les serpentins de refroidissement doivent être vérifiées pour détecter les fuites pendant le fonctionnement.

COMPRESSEUR À DÉFILEMENT NUMÉRIQUE

Les compresseurs à défilement numériques sont installés et testés en usine. Comme différentes applications ont des procédures de démarrage et de fonctionnement, veuillez-vous référer aux instructions complètes de démarrage et de réglage du fabricant, ou contacter FläktGroup SEMCO pour une assistance supplémentaire.

CHAUFFE-CONDUIT

Pour les appareils équipés d'un chauffage d'appoint, une distance minimale de 36 pouces (914 mm) doit être maintenue entre le côté de l'appareil comportant le panneau de commande et les surfaces combustibles, conformément au Code national de l'électricité (NEC).

Un dégagement minimum de 6 pouces (152 mm) est spécifié sur la face arrière de l'appareil. Ce dégagement minimum doit être respecté, à moins que le dégagement spécifié par le code du bâtiment local ne soit plus important.

Les chauffe-conduits ont été installés en usine et testés en fonctionnement. Comme les pressions de gaz varient selon le chantier, les instructions complètes de démarrage et de réglage du fabricant doivent être suivies . Veuillez-vous référer à la documentation du fabricant incluse avec l'unité pour plus de détails ou contactez FläktGroup SEMCO pour des exemplaires supplémentaires.

HUMIDIFICATEURS

FläktGroup SEMCO peut proposer une large gamme d'options d'humidification. Le fabricant de l'humidificateur, le type et le degré d'installation peuvent varier d'un travail à l'autre en fonction des spécifications du travail. Consultez la documentation du fabricant de l'humidificateur pour plus de détails sur l'installation, le démarrage et le dépannage.

FILTRES À AIR

Les filtres à air du système de récupération d'énergie sont emballés, étiquetés et expédiés en vrac à l'intérieur du système pour être installés sur le terrain. Cela minimise tout risque d'endommagement du filtre pendant le transport. Les filtres à air doivent être installés avant le démarrage, sinon la garantie pourrait être annulée.

Tout au long de la durée de vie du système, il sera nécessaire de remplacer les filtres, car ils accumulent la saleté du flux d'air.

Le système est équipé de deux manomètres différentiels. À mesure que les filtres à air accumulent de la saleté, la différence de pression augmente.

The **LE TABLEAU DE CAPACITÉ ET DE RÉSISTANCE DU PRÉ-FILTRE (FIGURE 30)** et le **TABLEAU DE CAPACITÉ ET DE RÉSISTANCE DU FILTRE FINAL (FIGURE 31)**) fournissent des données pour la plupart des préfiltres et filtres finaux utilisés dans les systèmes FläktGroup SEMCO. Pour chaque taille de filtre, la différence de pression (résistance à la capacité) utilisant des filtres à air neufs et propres dans les flux d'air est affichée. Les colonnes de capacités définissent le débit d'air en pieds cubes par minute. Pour des débits d'air spécifiques, l'interpolation et l'estimation fourniront des données adéquates.

QUAND REMPLACER LES FILTRES

Il est recommandé de changer les filtres lorsque le manomètre différentiel de pression atteint la résistance nominale finale illustrée dans la **FIGURE 30** et la **FIGURE 31**. L'expérience avec le nouveau système peut suggérer de changer les filtres à une lecture légèrement supérieure ou inférieure. Selon le volume total d'air requis dans le bâtiment, il peut être nécessaire de modifier le différentiel de remplacement. Mais attendre pour changer les filtres lorsque la différence de pression atteint ou s'approche d'un chiffre supérieur à celui recommandé signifierait utiliser des filtres à air emballés qui réduisent considérablement le débit d'air.

Si le système est commandé avec des filtres finaux, ceux-ci seront situés derrière les préfiltres.

Pour les systèmes équipés de préfiltres et de bancs de filtres finaux, il est recommandé de changer les bancs de préfiltres deux fois plus souvent que les filtres finaux.

Pour le remplacement du filtre à air, un filtre rigide de type cellulaire qui correspond aux spécifications indiquées dans les **TABLEAUX DE CAPACITÉ ET DE RÉSISTANCE DU PRÉFILTRE ET DU FILTRE FINAL** est recommandé.

DONNÉES SUR LA CAPACITÉ ET LA RÉSISTANCE DU PRÉFILTRE									
PROFONDEUR DU FILTRE	TAILLE NOMINALE (POUCES)	TAILLE RÉELLE (POUCES)			CAPACITIÉS (CFM)		RÉSISTANCE À CAPACITÉ (POUCES W.G).		
		LARGEUR	HAUTEUR	PROFONDEUR	MOYEN	HAUT	MOYEN	HAUT	FINALE
4 PO	12x24x4	11,38	23,38	3,88	600	1200	0,12	0,35	0,90
	24x24x4	23,38	23,38	3,88	1200	2400	0,12	0,35	0,90
2 PO	12x24x2	11,38	23,38	1,88	500	1000	0,08	0,28	0,90
	24x24x2	23,38	23,38	1,88	1000	2000	0,08	0,28	0,90

FIGURE 30. Données de capacité et de résistance du pré-filtre

DONNÉES DE CAPACITÉ ET LA RÉSISTANCE DU FILTRE 12 PO*						
EFFICACITÉ DES MÉDIAS FILTRANTS	TAILLE NOMINALE (POUCES)	TAILLE RÉELLE¹ (POUCES)		CAPACITÉ DE DÉBIT D'AIR (CFM)	RÉSISTANCE (POUCES W.G).	
		LARGEUR	HAUTEUR		INITIALE	FINALE²
60-65%	12x24	11,38	23,38	1000	0,29	1,5
	24x24	23,38	23,38	2000	0,29	1,5
80-85%	12x24	11,38	23,38	1000	0,50	1,5
	24x24	23,38	23,38	2000	0,50	1,5
90-95%	12x24	11,38	23,38	1000	0,68	1,5
	24x24	23,38	23,38	2000	0,68	1,5

FIGURE 31. Données finales sur la capacité et la résistance du filtre 12 pouces*

***REMARQUES:**

- 1) La profondeur réelle du filtre de 12" est de 11,50
- 2) Résistance finale maximale recommandée. La conception du système peut nécessiter une résistance au changement plus faible.

La limite maximale de température de fonctionnement des filtres est de 82°C en fonctionnement continu et de 93°C en fonctionnement intermittent.

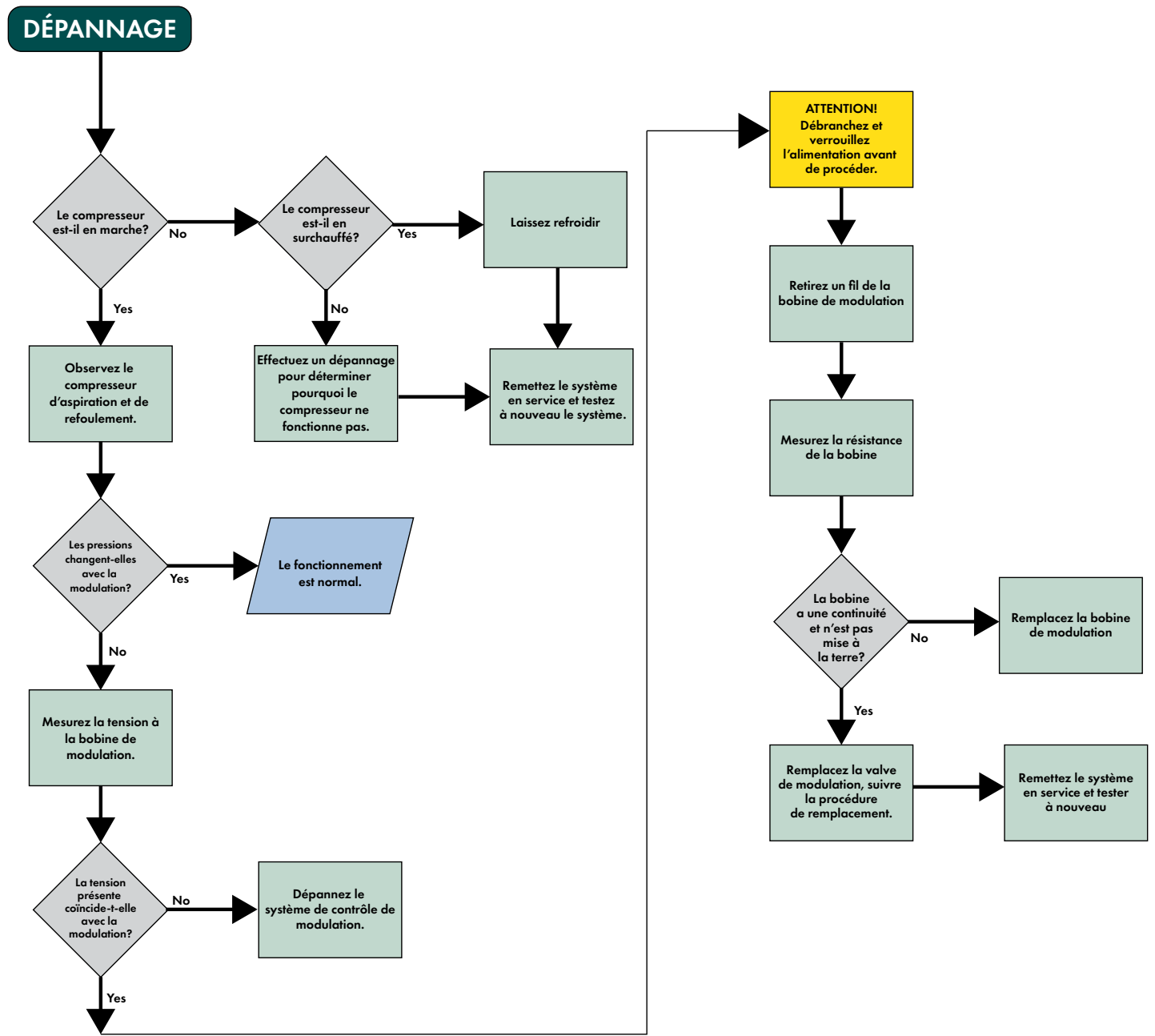
	TAILLE DU MODÈLE								
	PVS-03	PVS-05	PVS-09	PVS-13	PVS-18	PVS-24	PVS-28	PVS-34	PVS-43
QTÉ DE FILTRE SA-TAILLE (POUCES)	1 - 24x24	2 - 24x24	4 - 24x24	6 - 24x24	3 - 20x24	12 - 20x24	12 - 24x24	15 - 24x24	20 - 24x24
	2 - 12x24	2 - 12x24	2 - 24x12	-	9 - 20x20	-	3 - 12x24	-	4 - 12x24
QTÈ DE FILTRE RA-TAILLE (POUCES)	1 - 24x24	2- 24x24	2 - 24x24	3- 24x24	6 - 24x24	8 - 24x24	6 - 20x24	15 - 20x24	15 - 24x24
	2 - 12x24	2 - 12x24	3 - 12x24	3 - 12x24	2 - 12x24	-	9 - 20x20	-	3 - 12x24

FIGURE 32. Quantité et taille des filtres En unités standards.

DÉPANNAGE: VENTILATEURS ET MOTEURS

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
VIBRATION	Moteur de ventilateur déséquilibré.	Vérifiez la saleté. S'il est sale, nettoyez le moteur.
		Les pales du profil aérodynamique sont généralement creuses. Vérifiez l'humidité à l'intérieur. S'il s'accumule, percez un trou de drainage de 3/16" sur le bord de fuite pour résoudre le problème d'accumulation.
	Boulons de montage desserrés.	Serrez les boulons.
	Arbre de ventilateur plié	Vérifier l'arbre avec le comparateur à cadran. S'il est plié, remplacez l'arbre immédiatement.
	Ventilateur fonctionnant en panne ou débit instable.	Assurez-vous que le système fonctionne à la pression statique et aux débits de conception.
BRUIT, CRIQUEMENT AIGUS	Joints de roulement mal alignés.	Réalignez la face du roulement pour qu'elle soit perpendiculaire à l'arbre.
BRUIT, MOTEURS	La tension d'alimentation est élevée ou incohérente.	Vérifiez la tension d'alimentation avec un voltmètre.
		Corrigez la tension d'alimentation si nécessaire.
SURCHAUFFE DES ROULEMENTS	Surgraissage	Laisser tourner le roulement et purger l'excès de graisse. Ajustez le programme de lubrification.
	Graisse inappropriée	Utilisez uniquement une graisse recommandée sur l'autocollant de lubrification du ventilateur. Ne changez pas d'une marque de graisse à une autre. Utilisez systématiquement la même marque.
	Roulements usés et défaillants.	Remplacez les roulements.
MAUVAISES PERFORMANCES AÉRIENNES	Rotation incorrecte du ventilateur.	La rotation peut être modifiée sur les moteurs triphasés en inversant 2 fils du moteur.
	Détournement brusque du conduit à proximité du refoulement du ventilateur ou préessorage de l'air provoqué par les coudes à l'entrée du ventilateur.	Installez des aubes tournantes ou des séparateurs coudés dans le conduit. Si d'autres changements sont nécessaires, la position de décharge devra peut-être être modifiée.
	Si le ventilateur est doté d'un contrôle du volume d'entrée, est-il correctement installé ?	Le contrôle du volume d'entrée doit être installé avec préessorage de l'air dans le sens de rotation des roues lorsque la commande est partiellement fermée.
	Dispositifs de modulation d'air fermés ou branchés.	Ouvrez ou débranchez.
	Filtres obstrués	Remplacer les filtres
	Roue de ventilateur mal montée ou roue décentrée.	Centrez le ventilateur entre les cônes d'entrée pour éviter de surcharger un côté et d'affamer l'autre côté. Montage correct des roues.
	La consommation électrique du ventilateur est étonnamment faible.	• Corrigez le préessorage de l'air dans l'entrée du ventilateur.
		• La résistance au flux d'air est bien supérieure à celle calculée ; vérifiez s'il y a un registre fermé ou d'autres obstructions de conduit ; revérifiez la disposition des conduits.
	La consommation électrique du ventilateur est étonnamment élevée.	• La vitesse du ventilateur est peut-être trop élevée. Le ventilateur peut fonctionner sans conduits avec une faible résistance, ce qui entraîne un flux d'air trop important.
		• Le ventilateur peut traiter l'air ambiant au lieu de l'air chaud et moins dense prévu.
PROBLEMES DE MOTEUR		• Le ventilateur tourne peut-être à l'envers; vérifier et corriger si nécessaire.
	Ventilateur ou système endommagé ou sale.	Nettoyez le ventilateur ou les systèmes, ou remplacez les pièces endommagées.
	Câblage incorrect	Câblage correct
	Vitesse du ventilateur trop élevée	Vérifiez la vitesse du ventilateur par rapport à la soumission.
	Pièces mal installées ou coincées.	Voir INSPECTION au début du manuel. Revérifiez et corrigez si nécessaire.
	Roulements mal lubrifiés.	Voir les instructions DE LUBRIFICATION DU MOTEUR à la PAGE 19. NE PAS trop lubrifier.
	Les dispositifs de protection peuvent être mal dimensionnés	Vérifiez par rapport à la soumission.

DÉPANNAGE
COMPRESSEUR NUMÉRIQUE SCROLL — MODULATION



ENTRETIEN

MAINTENANCE QUOTIDIENNE

Il est recommandé que l'unité soit inspectée visuellement quotidiennement. Prendre quelques instants chaque jour pour s'assurer que l'unité fonctionne permettra d'économiser de nombreuses heures, de l'argent et des maux de tête à l'avenir. Chaque jour, assurez-vous que:

- Le rotor tourne sous tension;
- Le moteur tourne ;
- All devices are on and operating (the variable frequency controller, temperature controller, and rotation detector).

Tous les appareils sont allumés et fonctionnent (le contrôleur de fréquence variable, le contrôleur de température et le détecteur de rotation). Toutes les

autres activités de maintenance doivent être effectuées mensuellement, trimestriellement, semestriellement ou annuellement, comme décrites dans ce manuel. Tous les services de maintenance essentiels sont résumés dans le **CALENDRIER DE MAINTENANCE** ci-dessous.

CALENDRIER D'ENTRTIEN				MOIS			
COMPOSANT	SERVICE	DÉMARRER	1	3	6	9	12
ROUE (VOIR LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE DE LA ROUE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE POUR PLUS D'INFORMATIONS)	Lubrification des roulements du rotor	X			X		X
	Serrage des boulons de roulement	X					
	Étanchéité des vis de réglage des roulements	X	X		X		X
	Serrage des boulons du moteur et du réducteur	X	X		X		X
	Vérifiez les joints	X	X		X		X
	Vérifiez/nettoyez le contrôleur de fréquence variable						X
	Système de conduite	X			X	X	X
VENTILATEUR	Vérifiez/nettoyez la base et la roue	X		X	X	X	X
MOTEURS DE VENTILATEUR (PLÉNUM UNIQUEMENT)	Des moteurs propres				X		X
	Inspectez les connexions du moteur				X		X
	Vérifiez le courant de fonctionnement				X		X
	Vérifiez le serrage des boulons du moteur				X		X
	Lubrifiez les roulements du moteur						X
REGISTRES	Vérifiez le dégagement des lames du rotor	X					
	Inspectez registres pour déceler la saleté et les corps étrangers			X	X	X	X
	Inspectez les joints de registres pour déceler toute détérioration.			X	X	X	X
FILTRES	Remplacez-les en fonction de la différence de pression						

ENTRETIEN: SYSTÈME

Le boîtier du système nécessite très peu d'entretien, car il est construit avec des matériaux solides et résistants aux intempéries. L'équipement contenu dans l'enceinte nécessite un entretien régulier pour assurer le bon fonctionnement du système. Vous trouverez les instructions d'entretien de chaque composant dans cette section.

INSPECTEZ PÉRIODIQUEMENT LE BOÎTIER:

- Vérifiez les fuites d'air dans le boîtier.
- S'assurer que les modules restent à niveau
- Assurez-vous que les portes ne se coincent pas
- Vérifiez autour de toutes les pénétrations et des joints du toit pour vous assurer que les joints restent serrés et ne fuient pas.

ENTRETIEN: ROUE

L'unité de roue de récupération d'énergie True 3Å® fonctionnera de manière efficace et fiable pendant de nombreuses années avec un minimum d'entretien et de service. La plupart des activités de maintenance ne nécessitent guère plus que la vérification de divers appareils et les pièces pour s'assurer qu'elles sont bien serrées ou qu'elles fonctionnent correctement.

MAINTENANCE QUOTIDIENNE

Il est recommandé que l'unité soit inspectée visuellement quotidiennement. Prendre quelques instants chaque jour pour s'assurer que l'unité fonctionne permettra d'économiser de nombreuses heures, de l'argent et des maux de tête à l'avenir . Chaque jour, assurez-vous que :

- le rotor tourne sous tension;
- le moteur tourne;

et tous les appareils sont allumés et fonctionnent (le contrôleur de fréquence variable, le contrôleur de température et le détecteur de rotation).

Toutes les autres activités de maintenance doivent être effectuées mensuellement, trimestriellement, semestriellement ou annuellement, comme décrites dans **LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE DE LA ROUE DE RÉCUPÉRATION D'ENERGIE FLÄKTGROUP SEMCO**.

NETTOYAGE DES MÉDIAS

Tous les six mois, ou plus fréquemment si la chute de pression à travers la roue augmente à un débit d'air donné, nettoyez le support de la roue en soufflant de l'air à 100 psi tout en utilisant un aspirateur ou un autre appareil pour collecter toute poussière ou débris pouvant sortir de l'autre côté. Des précautions particulières doivent être prises pour s'assurer que la buse d'air ou l'aspirateur/autre appareil ne touche pas ou n'endommage pas la surface du rotor. Voir la **PROCÉDURE DE NETTOYAGE DE LA ROUE DE RÉCUPÉRATION D'ENERGIE FLÄKTGROUP SEMCO** dans le **MANUEL D'UTILISATION DE LA ROUE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE**.

ENTRETIEN: MOTEURS DE VENTILATEURS DE PLÉNUM

- Les moteurs fonctionneront efficacement pendant des années s'ils sont alimentés par un courant approprié et maintenus propres, secs et correctement lubrifiés.
- Nettoyer les moteurs tous les six mois . Utilisez une pression d'air modérée (25-30 psi) pour souffler la saleté des ailettes de ventilation et des autres zones accessibles.
- REMARQUE:** Gardez les zones entourant les moteurs dégagées afin que l'air puisse circuler librement à travers le moteur pour le refroidir .
- Inspectez les connexions tous les six mois. Surveillez les câbles effilochés ou exposés et les connexions desserrées. Réparez ou resserrez si nécessaire.
- Vérifiez le courant de fonctionnement tous les six mois . Assurez-vous que les moteurs continuent de fonctionner au courant de la plaque frontale ou en dessous.
- Vérifiez les vibrations et le serrage des boulons de montage tous les six mois . Serrez tous les boulons de montage desserrés. Assurez-vous que le moteur fonctionne correctement sans vibrer.
- Lubrifiez les roulements du moteur avec un ou deux jets de graisse à base de lithium de haute qualité chaque année (Chevron SRI #2 ou similaire recommandé) . Ne lubrifiez pas trop ! Consultez le fabricant du moteur pour obtenir des instructions de lubrification détaillées.

- Vérifiez les arbres et les roues du ventilateur tous les trois mois pour détecter toute accumulation de saleté, de corrosion et de fissures, ainsi que d'autres signes de contrainte ou de fatigue. Nettoyer si nécessaire et appliquer de nouveaux revêtements le cas échéant

REMARQUE: Après avoir appliqué de nouveaux revêtements et/ou appliqué des soudures sur le ventilateur, assurez-vous de vérifier l'équilibre de l'ensemble. L'application de soudures et de revêtements peut provoquer un déséquilibre

- Lubrifiez les roulements du ventilateur conformément aux autocollants qui décrivent les intervalles de lubrification et les lubrifiants suggérés.
- Tous les ventilateurs installés sont étiquetés avec des instructions d'autocollant similaires (Voir **FIGURES 33** et **34**)



FIGURE 33. Tous les ventilateurs installés dans les systèmes FläktGroup SEMCO sont étiquetés avec des instructions de lubrification qui doivent être suivies. Sur les petits ventilateurs, l'étiquette se trouve sur le cadre du ventilateur.



FIGURE 34. L'étiquette de lubrification pour les ventilateurs plus grands se trouve sur le boîtier d'entrée du ventilateur.

- Lors de l'application de graisse, observer l'état de la graisse expulsée des roulements. Notez également la quantité de graisse utilisée. Les deux observations suggéreront si le programme de lubrification doit être augmenté ou diminué.

NOTEZ: également que tous les roulements sont remplis de graisse en usine. Lorsque les ventilateurs démarrent, les roulements peuvent évacuer l'excès de graisse à travers les joints pendant une courte période. Si tel est le cas, il n'est pas nécessaire de remplacer cette première décharge.

ENTRETIEN: VENTILATEURS EC

Les ventilateurs EC nécessitent relativement peu d'entretien, mais doivent être inspectés régulièrement pour détecter la saleté. Si nécessaire, nettoyez les turbines du ventilateur pour éviter tout déséquilibre dû à l'accumulation de contaminants. Les ventilateurs situés dans les zones présentant des niveaux élevés de contamination devront être nettoyés plus fréquemment.

Les roulements à billes ne devront pas être graissés, sauf si des ventilateurs sont installés dans des CTA situées dans des zones très humides, très sales ou soumises à des vibrations excessives.

REMARQUE: Avant d'inspecter ou de nettoyer, assurez-vous que le moteur du ventilateur est éteint et que tout défaut électrique pouvant survenir au sein du système d'exploitation est corrigé.

AVERTISSEMENT: L'alimentation en tension du moteur doit être interrompue et sécurisée contre toute restauration avant le nettoyage.

ENTRETIEN: REGISTRES

- Tous les 3 mois, inspectez les registres, les bras, les barres, les tiges et les arbres de commande à la recherche de saletés et autres corps étrangers qui pourraient gêner le mouvement normal et empêcher les lames et les joints de s'asseoir correctement. Nettoyer si nécessaire.
- Inspectez les joints tous les trois mois pour vous assurer qu'aucun ne s'est détaché ou détérioré. Si un remplacement est nécessaire et que le joint peut être remplacé, retirez-le et remplacez-le par un nouveau joint de même forme, conception et matériau utilisé initialement. N'utilisez pas une taille ou une forme différente. Dans certains cas, le joint peut ne pas être remplaçable et il peut être nécessaire de remplacer la lame entière.
- Aucune lubrification requise. Les arbres des registres utilisent des roulements non lubrifiants.

ENTRETIEN: SERPENTINS

Les registres de chauffage et de refroidissement fonctionnent avec une efficacité maximale lorsqu'ils sont propres et exempts de corps étrangers. Des inspections visuelles fréquentes doivent être effectuées et toute saleté accumulée et tout corps étranger doit être éliminé. Un peigne à ailettes peut être nécessaire pour éliminer les matières dans les ailettes ou les bobines (Voir **FIGURE 35**), mais un rinçage à l'eau sous une pression locale normale éliminera la plupart des particules.

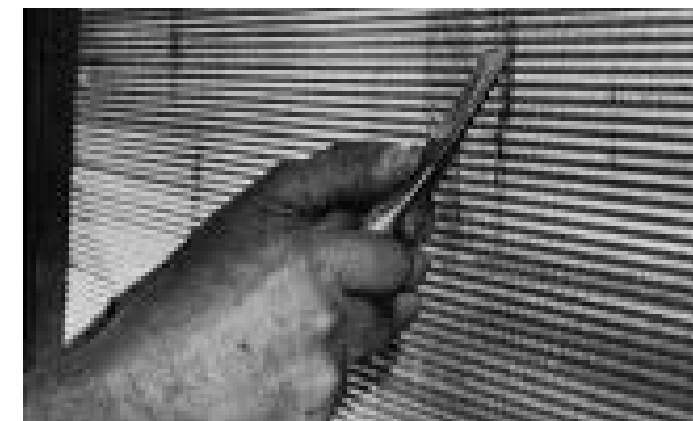


FIGURE 35. Un peigne à ailettes peut être utilisé pour éliminer les matières empêtrées dans les ailettes, ainsi que pour redresser les ailettes. Mais normalement, le rinçage des bobines avec de l'eau sous pression normale éliminera la plupart des matières.

- Un nettoyant acide ou alcalin pour bobines est recommandé tous les 1 ou 2 ans, selon le degré d'oxydation, pour nettoyer et éclaircir en profondeur les serpentins et les ailettes.
- Les conditions locales de l'eau peuvent nécessiter le traitement des systèmes d'eau glacée, d'eau chaude et de vapeur pour contrôler la corrosion, les boues et/ou les oxydes métalliques. Dans certains approvisionnements en eau, des détartrants et des inhibiteurs peuvent également être nécessaires.
- Registres de refroidissement – Si l'eau du système est exposée à des températures extérieures inférieures au point de congélation, vidangez le système avant que les températures descendent en dessous de 0°C, ou ajoutez du glycol au système pour éviter le gel.

FläktGroup® SEMCO® propose des solutions intelligentes, économes en énergie et de qualité de l'air pour prendre en charge chaque application de bâtiment. Nous offrons à nos clients des technologies innovantes, des produits de haute qualité et des performances exceptionnelles soutenues par plus de cinquante ans d'expérience accumulée dans l'industrie. L'offre la plus large du marché et une forte présence sur le marché dans 65 pays à travers le monde garantissent que nous sommes toujours à vos côtés, prêts à vous offrir: L'Excellence Des Solutions.

FläktGroup® SEMCO®

Siège social

1800, Promenade Pointe Est

Columbia, Missouri 65201 États-Unis

573.443.1481

sales.semco@flaktgroup.com

Pour en savoir plus sur les offres

FläktGroup SEMCO et pour contacter votre représentant le plus proche, veuillez visiter

www.semcohvac.com

