



ASCENDANT[™]

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE



TABLE OF CONTENTS

Introduction	1
Le FläktGroup® SEMCO® Systeme	1
Quatre Étapes Pour De L'Air Frais Pendant La Saison De Froidissement	2
Installation Du Système	3
Levage	3
Réception	3
Inspection	4
Stockage	4
Installation	5
Détails De Montage, Support Du Bordure	9
Détails De Montage, Grille Ou Base De Support	10
Roue Desiccante Active	11
Ventilateurs	11
Serpentins	13
Registres	13
Brûleurs à Gaz	14
Humidificateurs	14
Lumières Ultraviolettes (UV)	15
Système D'Ionisation Bipolaire	15
Filtres à Air	16
Commande De L'unité	18
Séquence De Fonctionnement	18
Paramètres De Programmation	19
Dépannage	21
Entretien	24

© SEMCO 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 SEMCO LLC. SEMCO LLC n’assume aucune responsabilité pour les erreurs qui pourraient apparaître dans ce manuel du propriétaire.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système d’extraction 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 ériger, stocker, nettoyer et entretenir un système déshydratant actif de la Série FläktGroup® SEMCO® Ascendant®

Chaque section fournit des informations pour guider l’installation et la maintenance de tous les composants pouvant être inclus dans le système. Cependant, certaines personnes peuvent souhaiter plus d’informations sur un ou plusieurs éléments d’équipement installés dans le système. Si oui, consultez le manuel du fabricant qui accompagne l’équipement ou qui est inclus avec notre devis.

Notez également qu’une ou plusieurs sections de ce manuel peuvent ne pas s’appliquer à votre système;

par exemple, il peut ne pas inclure un serpentín d’eau réfrigérée ou de vapeur. Le manuel a été préparé pour couvrir le système de base ainsi que tous les composants optionnels, qui peuvent être inclus dans un système déshydratant actif de la Série Ascendant®.

LE SYSTÈME FLÄKTGROUP® SEMCO®

La série Ascendant est un système classique de refroidissement — déshydratant hybride actif. Les performances sont optimisées pour fournir et contrôler l’air à faible point de rosée tout en minimisant l’apport énergétique. Le système est configurable en tant que système d’air extérieur dédié (DOAS) ou système d’air de reprise.

Le coeur de ce système est une roue dessiccante technologiquement avancée. Cette roue est construite à partir de matériaux inorganiques et non combustibles dans un motif en nid d’abeille pour réduire la perte de pression, économisant ainsi l’énergie du ventilateur.

Le système Ascendant traite les flux d’air extérieur et/ ou de retour à une condition de température modérée sortante du serpentín (si nécessaire) fournissant donc de l’air saturé à la roue dessiccante active qui favorise une adsorption d’humidité très efficace, abaissant encore la teneur en humidité de l’air d’alimentation à des points de rosée très bas.

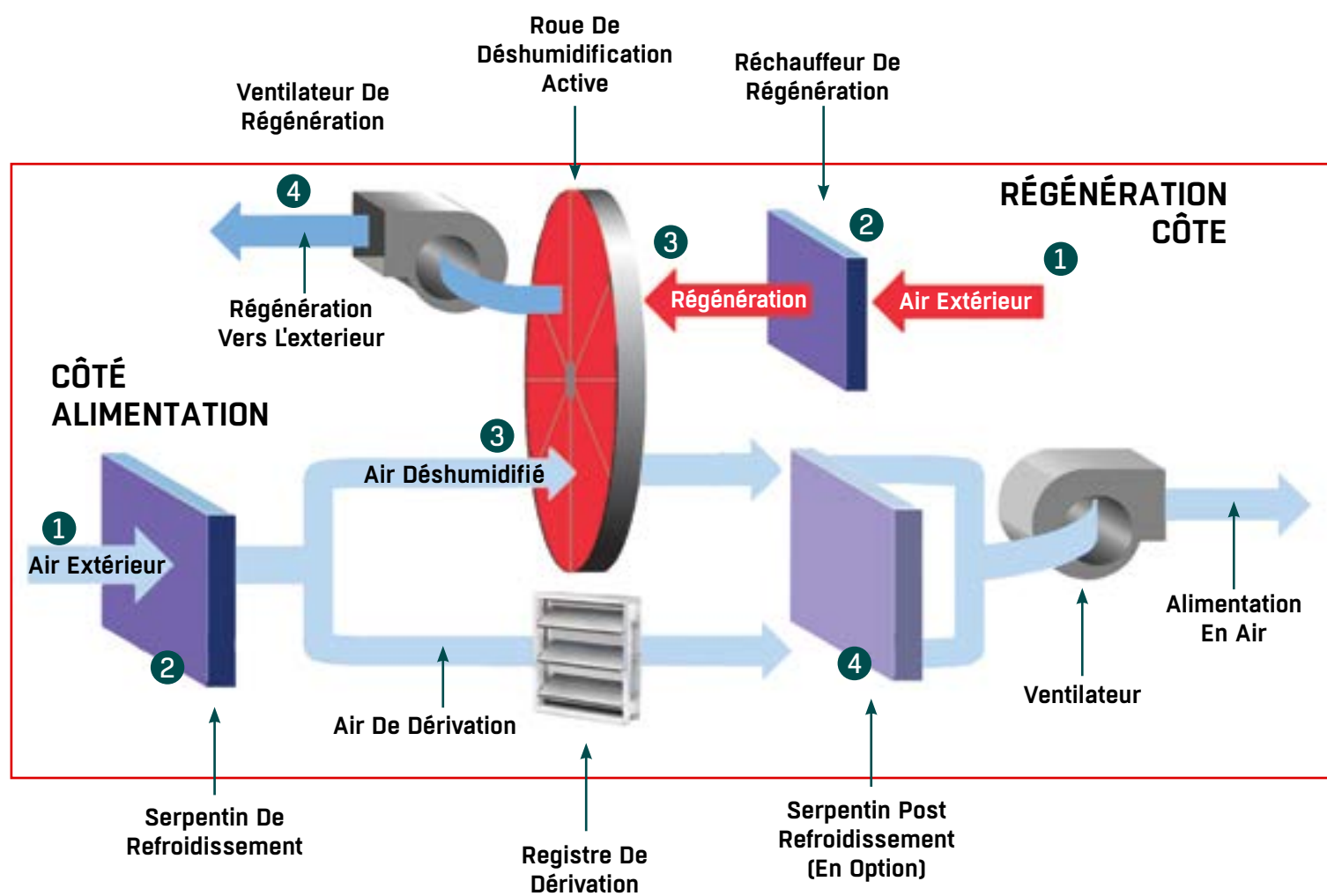
En utilisant des températures modérées d’eau réfrigérée ou de réfrigérant, l’efficacité du système de refroidissement utilisé est élevée.

Un registre de dérivation modulant intégral permet de mélanger l’air frais modérément sec quittant le serpentín de refroidissement avec la quantité appropriée d’air chaud très sec quittant la roue de déshumidification pour fournir le point de rosée de l’air d’alimentation requis. Si un contrôle serré de la température est également nécessaire, un petit serpentín sensible uniquement après refroidissement est utilisé.

La régénération de la roue dessiccante est également réalisée avec une efficacité énergétique élevée. Un débit d’air de régénération typique ne représente que 20 % à 40 % du débit d’air d’alimentation. Seules des températures de régénération modérées (140 °F à un maximum de 200 °F) sont nécessaires, permettant l’utilisation de l’eau chaude, de la vapeur, du gaz direct ou indirect, ou de la chaleur électrique.

Pour les applications où un flux d’air d’échappement est disponible (salles d’opération d’hôpital, par exemple) préconditionner l’air extérieur avec la récupération totale d’énergie FläktGroup SEMCO est fortement recommandé puisque cela augmente considérablement l’efficacité énergétique globale du système et réduit considérablement les besoins en prérefroidissement. Il fournit également un préchauffage et une humidification précieux pour la saison hivernale.

Du côté de l’alimentation en air de la roue, un serpentín d’eau réfrigérée ou à détente directe fournit de l’air frais et humide à la roue. La roue absorbe l’humidité, produisant de l’air fourni sec. Du côté régénération de la roue, de l’air chaud et sec pénètre dans la roue, ce qui désorbe l’humidité et permet de l’évacuer du système.



QUATRE ÉTAPES POUR DE L'AIR FRAIS PENDANT LA SAISON DE REFROIDISSEMENT:

	CÔTÉ ALIMENTATION	CÔTÉ RÉGÉNÉRATION
ÉTAPE 1	L'air extérieur chaud et humide est aspiré dans le système Ascendant® en passant par les préfiltres avant de pénétrer dans les composants de refroidissement.	L'air extérieur chaud et humide est aspiré dans le système Ascendant® en passant par les préfiltres avant de pénétrer dans les composants de refroidissement.
ÉTAPE 2	L'air extérieur est refroidi et déshumidifié avant d'entrer dans la roue dessiccante active.	L'air extérieur est chauffé à la température souhaitée pour réduire l'humidité relative de l'air avant d'entrer dans la roue dessiccante active.
ÉTAPE 3	L'humidité de l'air est absorbée par le dessiccant produisant de l'air sec. Un registre de modulation permet à une partie de l'air d'alimentation de contourner la roue.	L'humidité absorbée est désorbée par l'air chauffé régénérant la capacité de la roue à éliminer l'humidité.
ÉTAPE 4	(OPTIONNEL) L'air d'alimentation peut être refroidi à l'aide de serpentins de post-refroidissement et filtré à l'aide de filtres HEPA ou haute efficacité.	L'air de régénération chaud et humidifié est évacué du système.

INSTALLATION DU SYSTÈME

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

LEVAGE

Pour décharger chacun des modules du système, soulever uniquement avec les pattes situées à la base de chaque module (**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 (**FIGURE 2**).



FIGURE 1. Soulevez les modules uniquement à l'aide des pattes situées à la base de chaque module. Ne pas utiliser de chariot élévateur.

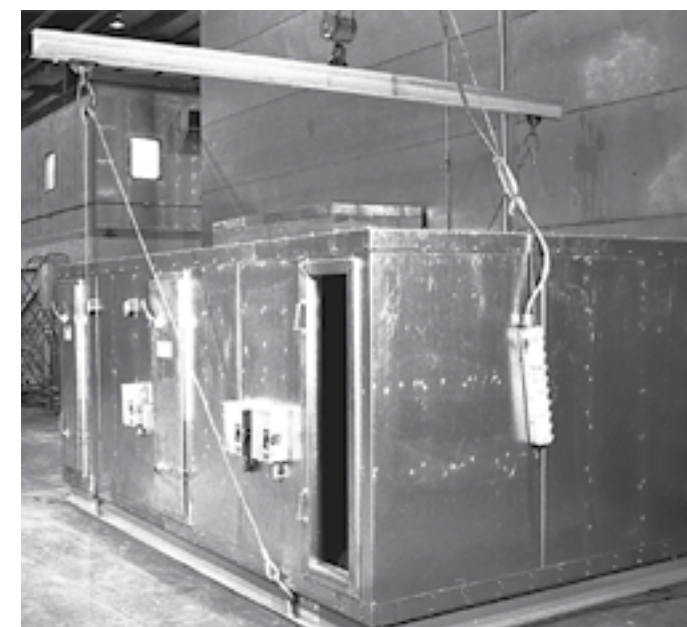


FIGURE 2. Des barres d'écartement doivent être utilisées pour le levage des modules afin d'éviter d'endommager l'enceinte.

Les étriers doivent être réglables de sorte que l'appareil soit de niveau lorsqu'il est ramassé et, plus important encore, déposé. **LORS DE L'INSTALLATION DE L'UNITÉ, UN BLOC DE MISE À NIVEAU DOIT ÊTRE PLACÉ SOUS CHAQUE POINT DE LEVAGE POUR ÉVITER TOUTE DÉFLEXION.** Installer l'unité sur un coin pourrait causer le déséquilibre de l'unité. Les chaînes tire-levier sont utiles à cet effet.

RÉCEPTION

- 1) Un bordereau de marchandises est fourni avec chaque système livré (Voir **FIGURE 3**). La liste devrait être comparée aux expéditions à l'arrivée pour s'assurer que tous les modules et l'équipement ont été livrés en bon état. Les dommages visibles doivent être notés sur le connaissance du camionneur lors de la réception de l'unité.

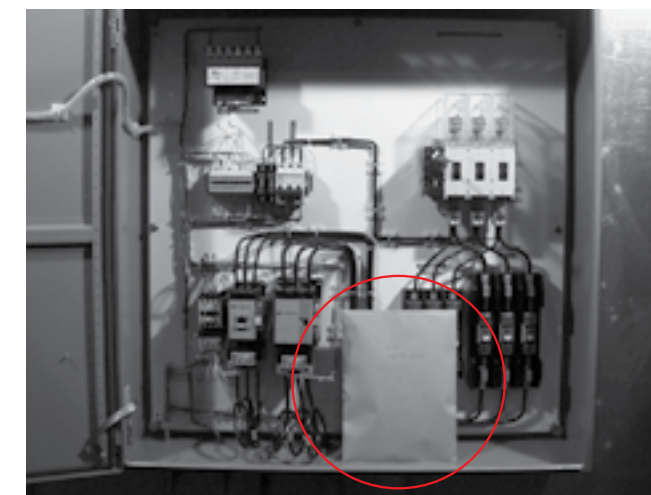


FIGURE 3. Une enveloppe contenant le bordereau de marchandises et d'autres informations pertinentes se trouve à l'intérieur du boîtier électrique.

- 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.
- 3) Si les modules doivent être entreposés pendant plus de trois jours avant l'installation, une inspection visuelle de tous les équipements est nécessaire. Signalez tout matériel manquant ou endommagé à FläktGroup SEMCO immédiatement. Les demandes de remboursement de frais de transport sont difficiles à justifier longtemps après la livraison. (Si les modules doivent être stockés, reportez-vous à la section **STOCKAGE** à la **PAGE 4**.)

- 4) Les modules accumulent de la poussière, de la saleté et des matières corrosives (comme le sel) lors de leur expédition vers le site d'installation sur des remorques ouvertes, et sont exposés à encore plus d'encrassement sur le chantier de construction. Par conséquent, il est impératif que l'extérieur de chaque module soit lavé avec du savon et de l'eau peu après son arrivée. Les abrasifs et les solvants ne doivent pas être utilisés sans consulter au préalable FläktGroup SEMCO.
- 5) L'intérieur de chaque module doit également être soigneusement nettoyé et tout l'équipement doit être lubrifié avant de le ranger ou de commencer à l'utiliser.
- 6) Voir les autres sections pour les instructions de lubrification spécifiques.

INSPECTION

En plus d'inspecter visuellement les modules et l'équipement pour détecter d'éventuels dommages lors du transport, veillez à consulter les instructions d'inspection décrites plus loin dans ce manuel pour chaque composant en option.

STOCKAGE

Si le système ou des parties de celui-ci doivent être stockés avant l'installation, il est préférable de le stocker à l'intérieur. Si ce 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 de nivellement ou des poutres qui soulèvent les modules à au moins quatre pouces au-dessus du sol. **UN BLOC DOIT ÊTRE PLACÉ SOUS CHAQUE POINT DE LEVAGE POUR ÉVITER TOUTE DÉFLEXION.**

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

L'HUMIDITÉ NE DOIT PAS PÉNÉTRER DANS LES MODULES. Qu'elles soient entreposées à l'intérieur ou à l'extérieur, toutes les ouvertures doivent être fermées

hermétiquement et les passages de tuyauterie doivent être bouchés. Si de l'humidité se trouve dans un module, il doit être immédiatement éliminé. La source d'humidité doit être éliminée 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. (Voir **FIGURE 4**).

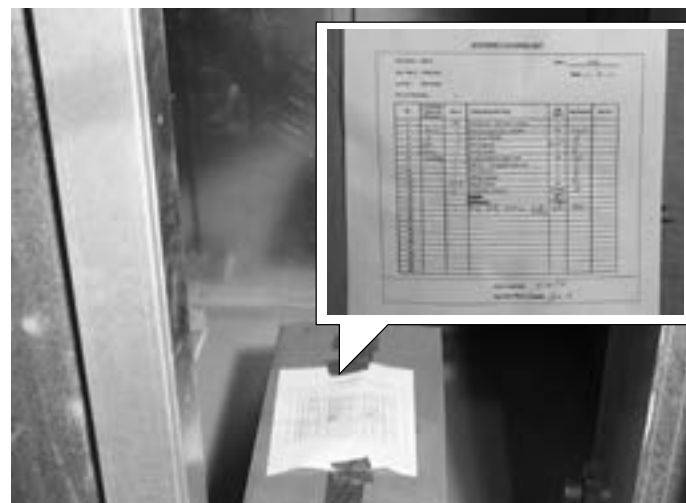


FIGURE 4. Tous les joints, boulons et autres éléments nécessaires à l'installation sont expédiés dans une boîte située dans le compartiment d'alimentation en air. En haut de la boîte, vous trouverez un bordereau de marchandises.



INSTALLATION

Si l'appareil est équipé d'un système de lampe germicide UV-C; **LIRE LE MANUEL UV IOM AVANT D'INSTALLER L'APPAREIL.** Le manuel se trouve parmi les éléments détachés de l'appareil.

- TL'appareil doit être mis hors tension avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage du système d'éclairage UV
- Reportez-vous aux instructions de nettoyage figurant dans le manuel d'utilisation des lampes UV. Les lampes UV endommagées ne **DOIVENT** pas être utilisées.
- L'utilisation involontaire de l'appareil ou l'endommagement du boîtier peut entraîner la fuite de dangereux rayons UV-C. Les rayons UV-C peuvent être nocifs pour l'organisme. Les rayons UV-C peuvent être nocifs pour les yeux et la peau.
- Les portes et les panneaux d'accès portant le symbole de danger des rayons ultraviolets, dont le rayonnement spectral UV-C peut être supérieur à 1,7 uW/cm², sont équipés d'un interrupteur de verrouillage de sécurité qui interrompt l'alimentation des lampes UV-C pour des raisons de sécurité.
- **NE PAS** neutraliser l'interrupteur de verrouillage. Débranchez l'alimentation avant d'ouvrir les portes ou les panneaux d'accès portant le symbole de danger du rayonnement ultraviolet pour effectuer une inspection ou un entretien.
- Les barrières UV-C portant le symbole de danger de rayonnement ultraviolet **NE DOIVENT PAS ÊTRE ENLEVÉES. NE PAS** faire fonctionner les lampes UV-C à l'extérieur de l'appareil.
- Se référer à la documentation de l'appareil pour connaître les modèles de lampes UV-C et les numéros de pièces.

- 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 plateforme cimentée ou sur une bordure de toit (Voir **PAGE 11**).

- 2) Consultez les schémas et les documents 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 3**).
- 3) Les extrémités adjacentes des modules sont recouvertes de contreplaqué et/ou de feuilles de plastique pendant le transport. Cela doit être retiré avant de lever les modules en place. (Voir **FIGURE 5**)

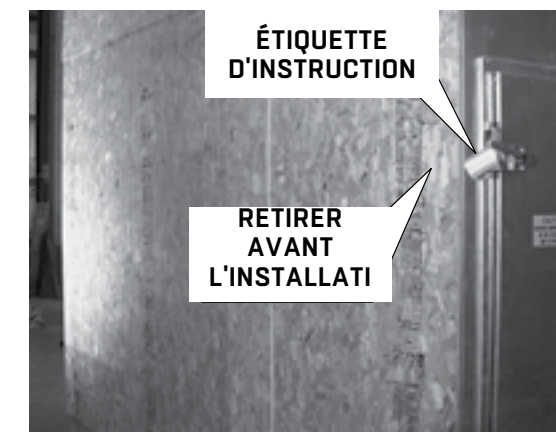


FIGURE 5. Les côtés du module qui doivent être assemblés au moment de l'installation sont recouverts de contreplaqué et/ou de feuilles de plastique pour la protection pendant le transport.

Dans l'unité, vous trouverez des étiquettes d'instructions indiquant les étapes **DEVANT** être effectuées pour une installation correcte.

- 4) Retirez les dispositifs de retenue d'expédition au niveau du joint du toit (non illustré).
- 5) Soulever le premier module en place. Des barres d'écartement et des pattes de levage doivent être utilisées sur chaque module pour le levage. Ne pas utiliser de chariot élévateur (Voir **FIGURES 1 et 2** à la **PAGE 3**).
- 6) Une fois le module correctement positionné, installer un matériau de joint continu sur la bride du raccord, comme indiqué sur la **FIGURE 6**.

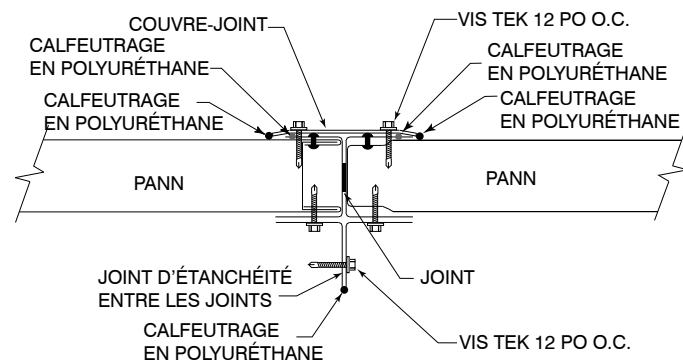


FIGURE 6. Détail du raccord situé sur le côté.

- 7) Soulever le deuxième module par ses pattes de levage (continuer à utiliser des barres d'écartement) et le positionner près du premier module. Après l'alignement avec le premier module, déplacez le second module contre le premier module.
- 8) Insérez les boulons qui relient les deux premiers modules dans la base de l'unité et serrez-les. 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 raccords internes pour tirer les unités ensemble. (Voir FIGURE 7).

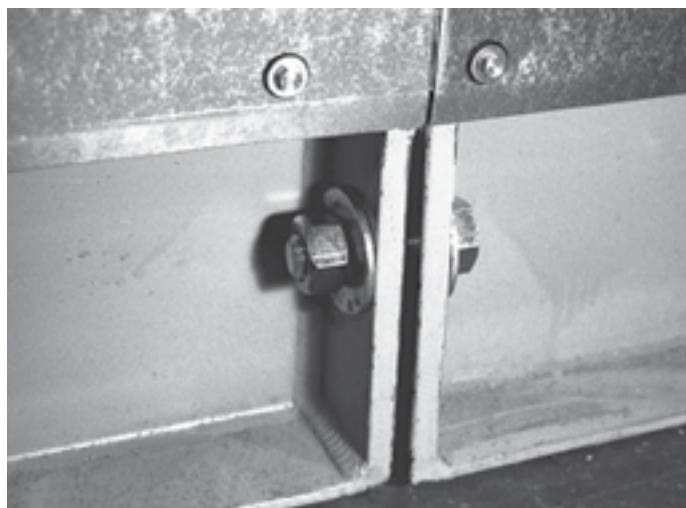


FIGURE 7. Raccord situé sur la base. Utilisez uniquement ces boulons pour tirer les modules ensemble!

- 9) Vérifiez que les deux modules sont droits, carrés et de niveau. Utilisez des cales métalliques si nécessaire pour mettre à niveau.
- 10) Levez et placez les modules suivants comme décrit aux ÉTAPES 5 à 7.
- 11) Si l'installation exige que certains modules soient placés sur le dessus des modules de base ou du bas, assurez-vous d'installer des joints continus entre les modules supérieurs et les modules inférieurs comme indiqué dans les dessins et les devis.
- 12) Ne serrez pas les boulons de raccordement tant que tous les modules supérieurs ne sont pas installés. L'expérience suggère de poser les boulons de la manière suivante. Tout d'abord, fixez les boulons qui relient les centres des modules de connexion. Ensuite, déplacez-vous vers l'extérieur à partir du centre, et fixez les boulons restants, ce qui assurera un alignement approprié. Les boulons ne doivent être serrés qu'à la main jusqu'à ce que tous les modules supérieurs soient en place. Les paliers doivent être serrés au couple de 25 pi-lb.

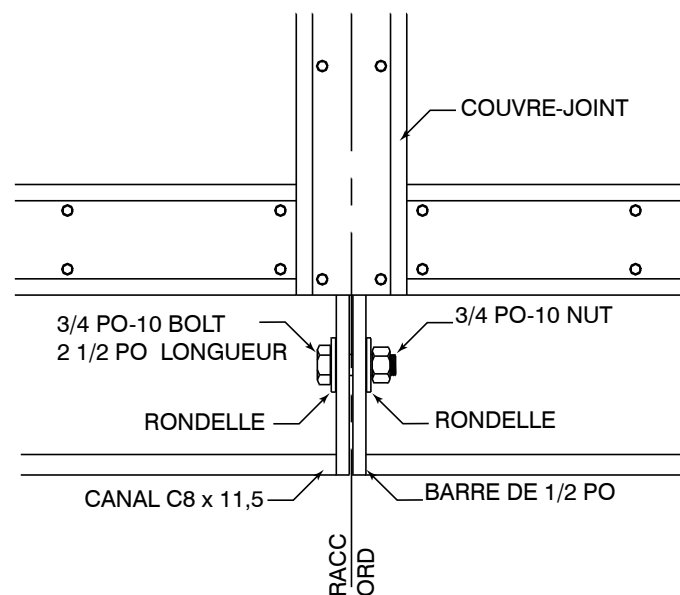


FIGURE 8. Schéma détaillé du raccord.



FIGURE 9. Raccord situé au plancher.

- 13) Terminez l'assemblage du raccord en appliquant du mastic de polyuréthane à l'extérieur du raccord, puis recouvrez-le d'un couvre-joint comme illustré à la FIGURE 6 (PAGE 5), FIGURE 8 et FIGURE 9.
- 14) Les modules produits pour les emplacements extérieurs sont fabriqués avec un toit à joint debout en acier galvanisé. Une section du toit est expédiée séparément pour être installée sur le terrain sur chaque chantier.



FIGURE 10

- 15) Appliquez du mastic de polyuréthane le long de la face inférieure couvre-joint du toit et centrez-le sur le joint entre les deux modules. À l'aide des vis TEK no. 12 à environ 12 po des centres, vissez le couvre-joint au toit.



FIGURE 11



FIGURE 12

- 16) Appliquer du calfeutrage aux points haut et bas du toit et ajouter le premier panneau de mousse.



FIGURE 13

- 17) Appliquer le deuxième panneau en mousse. (Voir la FIGURE 14 pour les instructions de calfeutrage).

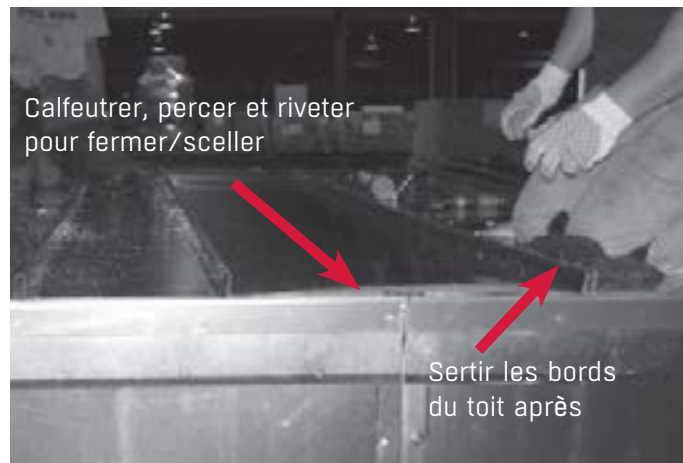


FIGURE 14

- 18) Insérez un bord du panneau de toit comme illustré et faites-le pivoter pour le mettre en place (voir FIGURE 13).
- 19) Sertir les bords du toit à l'aide d'un outil de sertissage (Voir FIGURE 14).
- 20) Terminer le côté haut du toit avec un chapeau antipluie. Visser en place de la même manière que le chapeau d'usine.



FIGURE 15

- 21) Les trous pour conduit, tuyauterie, etc. sont normalement prédécoupés dans les panneaux du module en usine. Toutefois, s'il est nécessaire de modifier l'emplacement d'un trou ou d'en découper un nouveau, ces consignes doivent être respectées :
- Chaque trou représente une fuite potentielle. Évitez d'ajouter de nouveaux trous dans le boîtier si possible.

- S'il est nécessaire d'ajouter un nouveau trou ou de déplacer l'emplacement d'un trou déjà présent dans la centrale, sélectionnez un emplacement le plus près possible pour le brancher à l'intérieur du boîtier.
- Découpez des trous dans les panneaux. **NE PAS** couper à travers les éléments structurels.

- 22) Des panneaux amovibles sont fournis pour les gros éléments tels que les serpentins. Un espace de service adéquat devant ces panneaux doit être prévu au cas où le ou les éléments devront être retirés ultérieurement (Voir FIGURE 16).

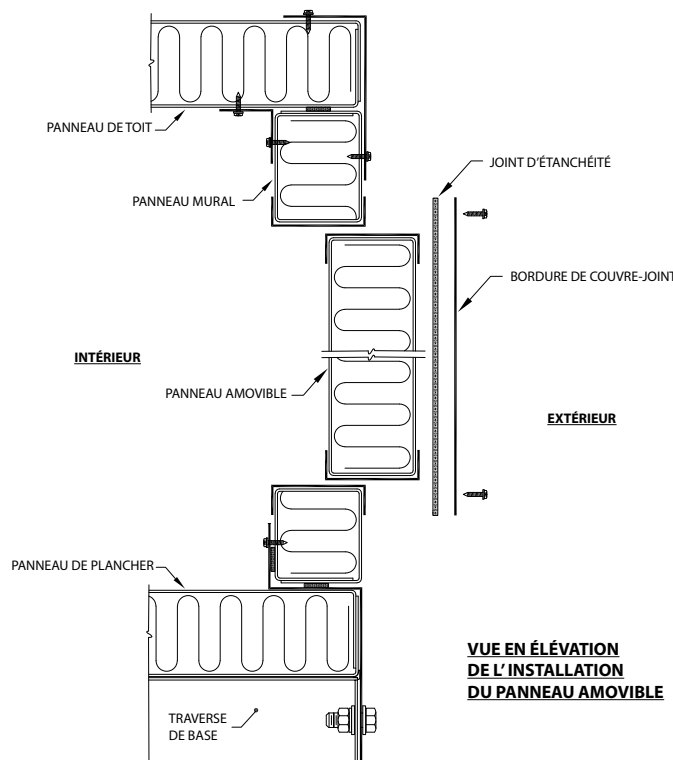


FIGURE 16. Schéma détaillé de l'installation du panneau amovible.

- 23) Raccordements électriques et de commande complets sur les raccords. Utilisez des fils codés ou des borniers dans les boîtes de jonction et les connexions flexibles fournies. Les schémas de câblage sont joints à l'intérieur du panneau électrique (Voir FIGURE 17).



FIGURE 17. À l'intérieur du couvercle du boîtier électrique, vous trouverez un schéma de câblage et l'étiquette d'assurance qualité.

- 24) Raccordements de service complets à la tuyauterie et à l'alimentation. Assurez-vous de vérifier les exigences spécifiques en matière d'alimentation électrique de l'unité de récupération d'énergie, des ventilateurs, des registres et d'autres dispositifs électriques.
- 25) Pour les composants, veuillez consulter les instructions des sections suivantes de ce manuel avant de continuer.
- 26) Si les hottes ne sont pas préfixées, après avoir installé la centrale, fixez la hotte d'air extérieur et la hotte d'évacuation en travaillant de haut en bas.
- 27) Alignez l'assemblage de la hotte supérieure avec le haut de l'ouverture de la centrale de sorte que la bride supérieure se trouve immédiatement en haut de l'ouverture. Alignez la largeur de la hotte de manière à éviter les têtes de vis présentes sur le boîtier de la centrale.
- REMARQUE:**
La hotte ne doit pas nécessairement être centrée sur la largeur de l'ouverture.
- 28) Fixez les hottes à la centrale à l'aide de vis à travers la bride supérieure à travers les trous de montage fournis (voir FIGURE 18)

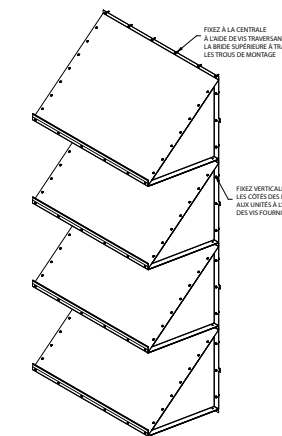


FIGURE 18.

- 29) Positionnez la hotte suivante — alignez les trous du bas de la bride de la hotte supérieure avec la bride supérieure de la hotte inférieure, en veillant à ce que la hotte inférieure chevauche **DERRIÈRE** la hotte supérieure, comme illustré à la FIGURE 19. Fixez les brides qui se chevauchent sur les côtés à la centrale à l'aide de vis à travers les trous de montage fournis. (voir FIGURE 20)

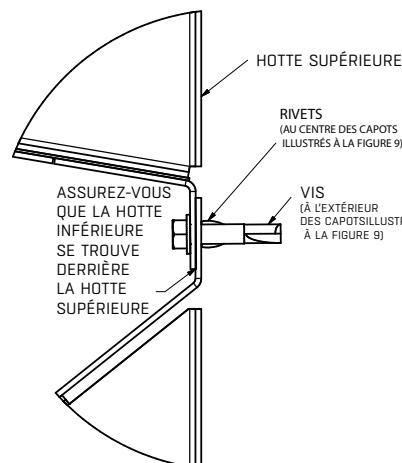


FIGURE 19

- 30) Fixez les côtés des hottes verticalement à l'aide des vis fournies.
- 31) Riveter les accouplements de brides centrales des hottes ensemble dans l'ouverture à l'aide des trous alignés. (voir FIGURE 20)

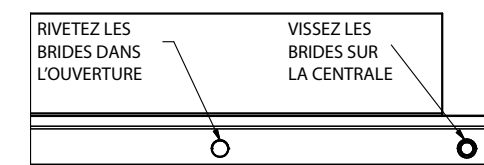


FIGURE 20

INSTALLATION DE LA LAMPE UV-C — EN OPTION



AVERTISSEMENT: AVANT D'INSTALLER LES LAMPES UV-C, COUPEZ TOUTE ALIMENTATION DE LA CTA ASCENDANT®

1) Consultez tous les codes électriques applicables avant l'installation. Vérifiez les étiquettes des accessoires pour connaître les exigences d'alimentation appropriées et fournissez la tension adéquate à partir d'une source d'alimentation appropriée, protégée (fusible ou disjoncteur) et mise à la terre.



ATTENTION: L'UTILISATION DE TENSIONS AUTRES QUE CELLES INDiquÉES SUR LES ÉTIQUETTES DE TENSION ANNULE LA GARANTIE DU PRODUIT, ET PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES SUPPLÉMENTAIRES AU SYSTÈME. LES ACCESSOIRES DOIVENT ÊTRE UTILISÉS EN PERMANENCE POUR ÉVITER LA CROISSANCE DE MOISSURES ET DE BACTÉRIES LORSQUE LA CTA EST HORS TENSION.

2) L'alimentation doit également être coupée à tous les points d'accès d'installation avec un commutateur de verrouillage unipolaire (SPST) de capacité nominale appropriée pour mettre complètement l'assemblage hors tension lorsque vous accédez à l'emplacement d'installation.

3) Déterminez le meilleur emplacement pour les lampes UV-C pour l'utilisation prévue et l'accès à une source d'alimentation. **REMARQUE:** La boîte est une NEMA 2/IP11, recommandée pour une utilisation à l'intérieur — elle peut être montée à l'intérieur ou à l'extérieur de la chambre de distribution cible (à l'extérieur est préférable). Si à l'extérieur, une boîte NEMA 4 est recommandée.

MONTAGE

4) Utilisez le tableau d'espacement de la **FIGURE 10** pour déterminer la distance idéale entre les pinces de lampe métalliques. Fixez à l'aide des vis autoperceuses fournies. Les pinces de lampe peuvent être montées sur n'importe quelle surface à proximité du site d'installation prévu de la lampe UV-C.

LONGUEUR NOMINALE DE LA LAMPE	DISTANCE ENTRE LES PINCES DE LAMPE
33 po	ENVIRON 31,5 po
61 po	ENVIRON 59,5 po

FIGURE 21



ATTENTION: COUPEZ TOUJOURS LE SYSTÈME D'ALIMENTATION PRINCIPAL AVANT DE CHANGER LES LAMPES.

LE NON-RESPECT DE CETTE CONSIGNE PEUT ENTRAÎNER UN DÉFAUT DE PROTECTION AU SEIN DE L'ALIMENTATION. AVANT DE REMETTRE UN ACCESSOIRE SOUS TENSION, SUIVEZ LES INSTRUCTIONS DES FABRICANTS POUR VOUS ASSURER QUE TOUTES LES CONNEXIONS (Y COMPRIS LES BROCHES DE LA LAMPE) SONT BIEN SERRÉES ET COMPLÈTES AFIN D'ÉVITER LES ÉTINCELLES, LES COURTS-CIRCUITS OU LA SURCHAUFFE. UN DÉFAUT DE PROTECTION NÉCESSITE UNE PROCÉDURE DE RÉINITIALISATION. POUR RÉINITIALISER LA FONCTION DE **DÉMARRAGE PROGRAMMÉ** D'UN BLOC D'ALIMENTATION, DÉBRANCHEZ **TOUS** LES CÂBLES D'ALIMENTATION ET ATTENDEZ UNE MINUTE. COMMENCEZ PAR REBRANCHER D'ABORD L'ALIMENTATION SECTEUR, PUIS METTEZ TOUS LES COMMUTATEURS SOUS TENSION. TOUTES LES LAMPES DOIVENT S'ALLUMER.

BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION

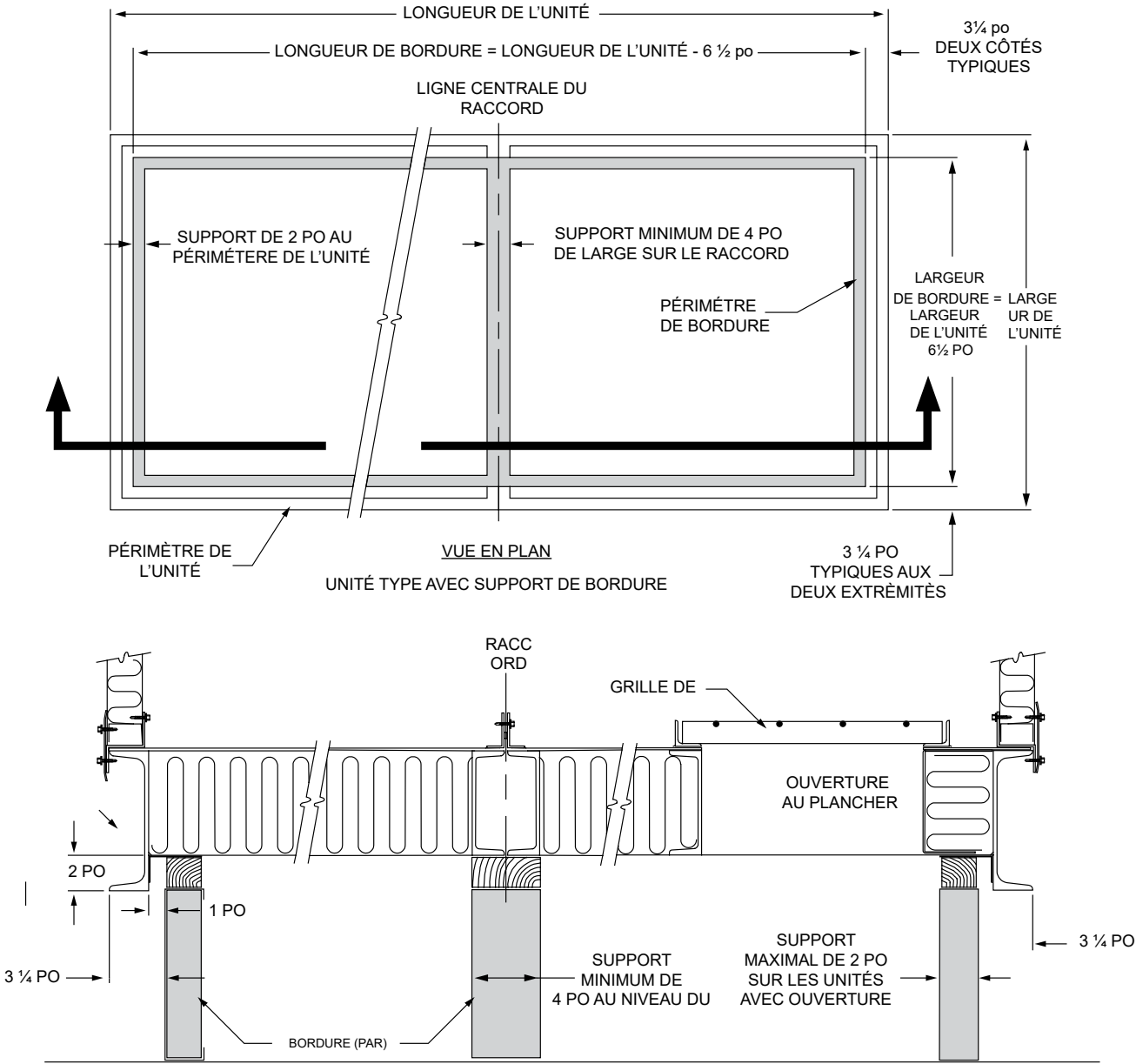
5) Lisez les exigences d'alimentation indiquées sur l'étiquette de l'appareil d'éclairage — résumez les exigences d'alimentation de toutes les lampes associées à l'installation et installez-les conformément aux codes électriques nationaux et locaux. L'alimentation électrique doit être raccordée à l'appareil d'éclairage via le conduit approprié.

6) Tous les calibres de fil d'entrée et de commutateur doivent être conformes aux codes applicables. L'alimentation doit également être commutée au niveau des points d'accès d'installation avec une tension nominale appropriée. Commutateur de verrouillage unipolaire (SPST) pour mettre l'assemblage complètement hors tension lorsque l'on accède à son emplacement d'installation.

7) Reportez-vous au schéma de câblage pour le câblage d'alimentation du ballast.

8) **MISE À LA TERRE:** les fils de mise à la terre doivent être câblés pour fournir une patte de mise à la terre.

DÉTAILS DE MONTAGE, SUPPORT DE BORDURE

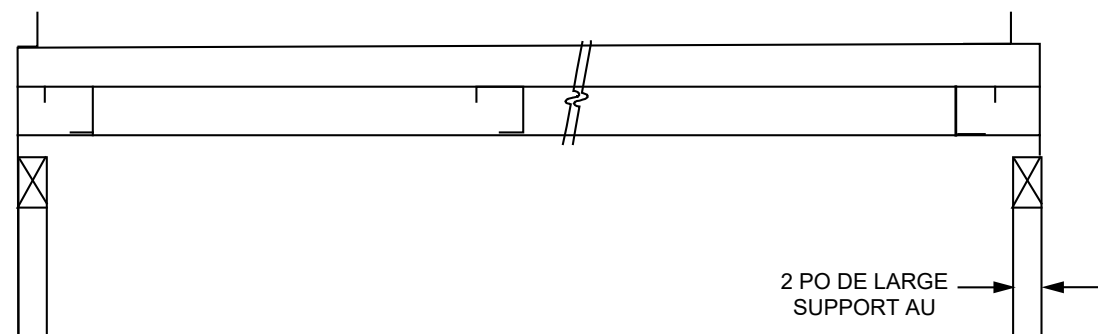
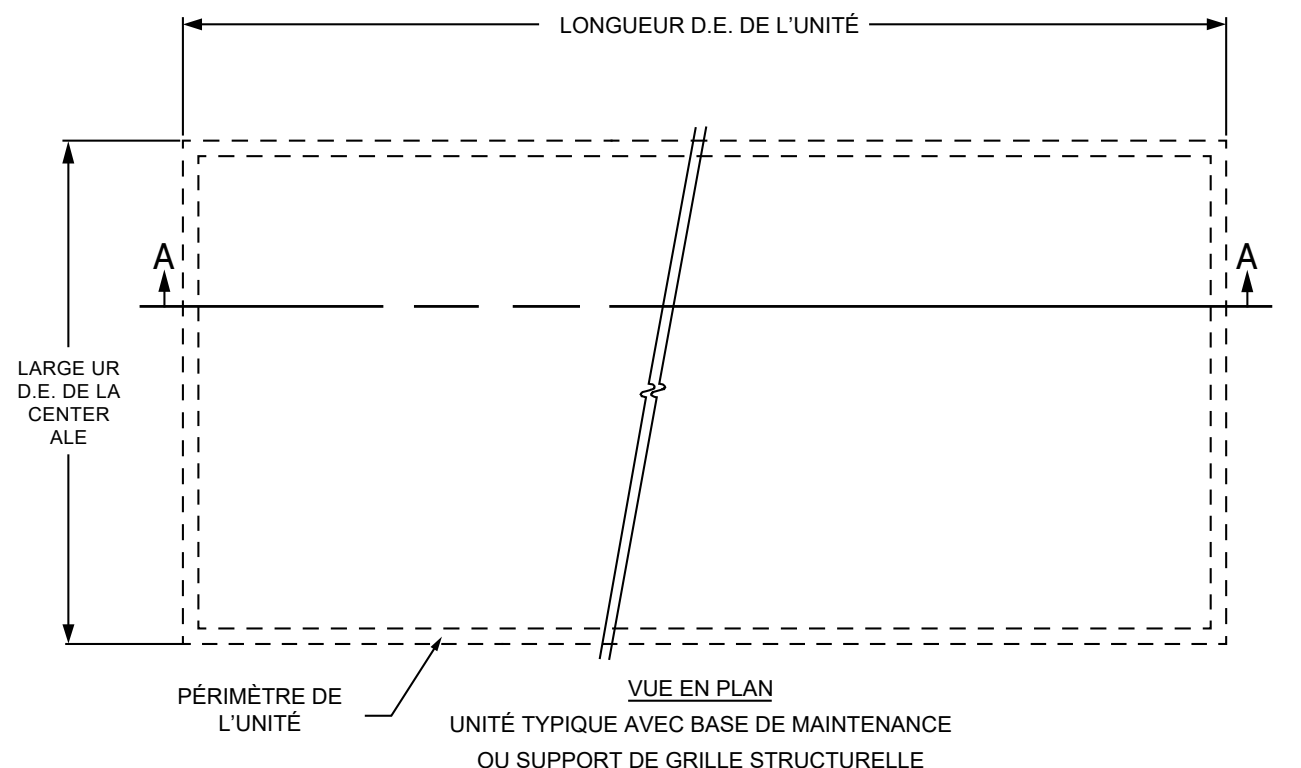


- REMARQUES**
- LA BORDURE DU TOIT DOIT ÊTRE DIMENSIONNÉE DE MANIÈRE À PERMETTRE À L'UNITÉ DE PENDRE AU-DESSUS DE LA BORDURE.
 - TAILLE DE LA BORDURE:
LARGEUR = LARGEUR DE L'UNITÉ - 6,5 PO
LONGUEUR = LONGUEUR DE L'UNITÉ - 6,5 PO
 - LE SUPPORT DE L'UNITÉ EST NÉCESSAIRE SUR TOUT LE PÉRIMÈTRE ET LE LONG DES DEUX CÔTÉS DE TOUT RACCORD.
 - 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 INDiquANT LES EXIGENCES EN MATIÈRE DE SUPPORT DE BORDURE.

DÉTAILS DE MONTAGE, GRILLE OU BASE DE SUPPORT



SECTION A-A
BASE DE L'UNITÉ LORS DU
MONTAGE SUR UNE BASE OU UNE
GRILLE STRUCTURELLE

REMARQUES

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

ROUE DESSICCANTE ACTIVE

Tous les composants de roue dessiccante active nécessaires ont été installés en usine et leur bon fonctionnement a été testé avant l'expédition. Avant le démarrage, assurez-vous de suivre les étapes suivantes :

- 1) Pompez de la graisse dans les raccords des deux roulements du rotor en utilisant une graisse NLGI no. 2 de haute qualité.



FIGURE 22.
Pomper de la graisse aux deux points de graissage de roulement de rotor, un de chaque côté du rotor.

(Voir **FIGURE 22**).

- 2) Inspectez visuellement le rotor. centré dans son boîtier et ne doit pas s'incliner dans une direction. Si l'alignement ne convient pas, contactez FläktGroup SEMCO.
- 3) Inspecter les boulons de roulement et les vis Allen sur le collier de roulement pour s'assurer qu'ils sont tous serrés (voir **FIGURE 23**). Serrer les vis et boulons desserrés. Les écrous de roulement doivent être serrés au couple de 50 pi-lb Les vis de blocage de roulement doivent être serrées au couple de 15 pi-lb.



FIGURE 23.
Inspectez le collier de roulement pour vous assurer que tous les boulons et

- 4) Le serrage des vis de blocage du roulement doit être vérifié périodiquement. Une vis de blocage de roulement est située de chaque côté du rotor (Voir **FIGURE 24**).



FIGURE 24. Les vis de blocage de roulement, une de chaque côté du rotor, devraient être vérifiés tous les six mois pour le serrage.

- 5) Les vis de blocage de roulement doivent être serrées au couple de 15 pi-lb.
- 6) Au démarrage de l'unité, observer la roue en marche et vérifier que le rotor ne se coince pas. Si un coincement se produit dans une nouvelle unité, il est généralement causé par le joint ou des dommages causés par le fret.

VENTILATEURS EC

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

- 1) Veuillez vous assurer que toute l'alimentation des moteurs de ventilateur est coupée.
- 2) Lors de la vérification du ventilateur, assurez-vous de:
 - A) Vérifier le serrage des boulons et des fixations du ventilateur. Serrer les vis et boulons desserrés.
 - B) Faire tourner la roue à aubes à la main; elle doit tourner librement. Si ce n'est pas le cas, vérifiez qu'il n'y a pas d'obstruction et contactez FläktGroup SEMCO (voir **COUVERCLE ARRIÈRE** pour les coordonnées).
 - C) Veuillez vous assurer que la roue du ventilateur, les entraînements et l'intérieur du ventilateur sont propres et exempts de débris.
- 3) Vérifiez que les fixations du ventilateur sont bien serrées pour vous assurer qu'elles ne se sont pas desserrées pendant le transport ou l'installation sur site. Si nécessaire, serrez les fixations desserrées. Tourner l'arbre du moteur à la main pour vérifier qu'il tourne librement.



FIGURE 25 Ventilateur EC mural

FONCTIONNEMENT

- 1) Après avoir effectué les contrôles d'inspection des ventilateurs, allumez puis éteignez rapidement. L'alimentation doit être allumée 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 la centrale et changez les deux fils d'alimentation de la 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 de la plaque signalétique.
- 4) Laissez l'assemblage fonctionner pendant environ une heure. Pendant ce temps, écoutez pour la présence de sons inhabituels. Pour corriger les problèmes de bruit, reportez-vous à la section **DÉPANNAGE** à la **PAGE 20**.

RETRAIT DU VENTILATEUR

- 1) Mettez l'unité hors tension.
- 2) Décrochez le câblage du moteur.
- 3) Desserrez les écrous fixant le ventilateur au mur. (4 à 8 écrous)
- 4) Avant de retirer les écrous et les rondelles, assurez-vous que le ventilateur est soutenu.
- 5) Retirez les écrous, les rondelles et le ventilateur.

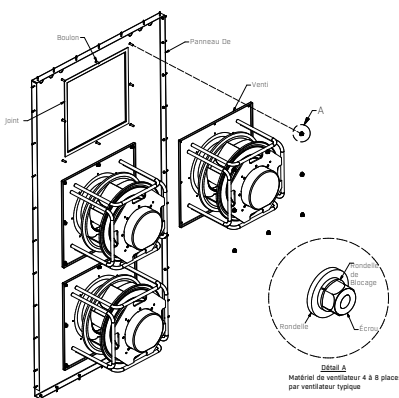


FIGURE 26. Retrait du ventilateur EC

RÉINSTALLATION DU VENTILATEUR

- 1) Placer le ventilateur sur les goudjons soudés, en veillant à soutenir le ventilateur.
- 2) Installer les écrous et les rondelles, puis serrer.
- 3) Rebrancher le câblage conformément au schéma électrique.
- 4) Remettre l'appareil sous tension.

PLÉNUM DE VENTILATEURS

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

- 1) Veuillez vous assurer que toute l'alimentation des moteurs de ventilateur est coupée.
- 2) Retirez les cales en bois et tous les dispositifs de retenue d'expédition et jetez-les (Voir **FIGURE 27**).

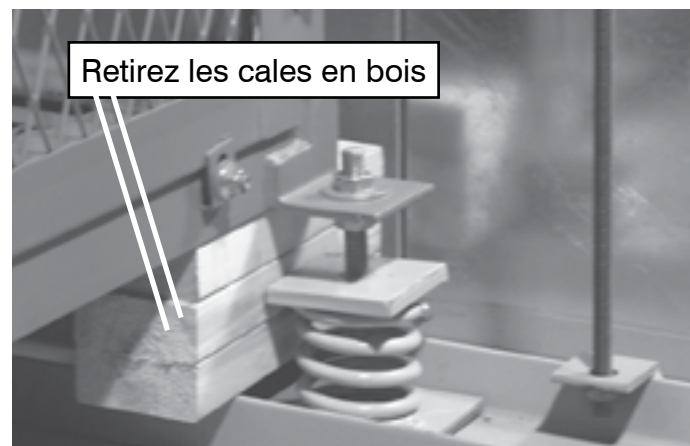


FIGURE 27. Dispositifs de retenue d'expédition du ventilateur situés à la base du ventilateur.

- 3) Inspectez les ventilateurs.
- 4) Vérifier le serrage des boulons et des fixations du ventilateur. Serrer les vis et boulons desserrés.
 - a) Faire tourner la roue à aubes à la main; elle doit tourner librement. Si ce n'est pas le cas, vérifiez qu'il n'y a pas d'obstruction et contactez FläktGroup SEMCO (voir le couvercle arrière pour les coordonnées).

- b) Veuillez vous assurer que la roue du ventilateur et l'intérieur du ventilateur sont propres et exempts de débris.

- c) Vérifiez le serrage de la vis de blocage du ventilateur; resserrez si nécessaire.

- 5) Après avoir effectué les contrôles d'inspection des moteurs et des ventilateurs, mettez-les sous tension puis éteignez-les rapidement. L'alimentation doit être allumée juste assez longtemps pour démarrer la rotation du ventilateur.
- 6) 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 la centrale et changez les deux fils d'alimentation de la ligne. Pour modifier la rotation d'une roue entraînée par l'onduleur uniquement et non des ventilateurs, commutez deux fils d'alimentation de la ligne VFD.
- 7) Vérifier le serrage des boulons et des fixations du ventilateur. Serrer les vis et boulons desserrés.
- 8) Laissez l'assemblage fonctionner pendant environ une heure. Pendant ce temps, écoutez pour la présence de sons inhabituels. Pour corriger les problèmes de bruit, reportez-vous à la section **DÉPANNAGE** à la **PAGE 21**.



FIGURE 28. En option, les ventilateurs peuvent être montés sur des supports antisismiques.

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 à l'usine. FläktGroup SEMCO. Cependant, avant de les faire fonctionner, il est recommandé de procéder à une brève inspection préalable au démarrage.

INSPECTION

- Inspectez tous les raccords de tuyauterie pour vérifier qu'ils sont bien serrés et qu'aucun dommage n'est survenu pendant le transport ou l'installation sur le site.
- **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.
- **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 DE VAPEUR** – les serpentins de vapeur sans gel sont conçus pour faire fonctionner des pressions de vapeur allant jusqu'à 150 psig.
- Lors du fonctionnement initial, veuillez vous assurer que les condensats retournent dans les collecteurs. Vérifiez l'absence de fuites.
- **SERPENTINS À EAU CHAUDE** – sont conçus pour fonctionner à des pressions allant jusqu'à 250 psig et à des températures allant jusqu'à 250°F. Vérifiez l'absence de fuites lors de la première utilisation.
- **SERPENTINS DE REFROIDISSEMENT** – sont conçus pour résister à des pressions allant jusqu'à 750 psig. Lors de la première utilisation, vérifiez l'absence de fuites (Voir **FIGURE 29**)



FIGURE 29. Les serpentins de refroidissement doivent être vérifiés pour détecter toute fuite pendant le fonctionnement.

REGISTRES

Bien qu'ils aient été installés et vérifiés à l'usine FläktGroup SEMCO, une inspection avant le démarrage est recommandée pour vous assurer que rien ne s'est détaché ou endommagé pendant l'expédition ou l'installation sur le 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 30**).



FIGURE 30. Veuillez vous assurer que les lames de registre s'ouvrent et se ferment correctement et qu'elles présentent un dégagement de rotation suffisant.

- 2) Veuillez vous assurer que les bras et les barres d'actionneur reliant les moteurs de registre aux tiges ou aux arbres de commande sont serrés. (Voir **FIGURE 31**).



FIGURE 31. Actionneur de registre.

- 3) Les registres sont commandés par des moteurs électriques. Veuillez vous assurer que le câblage est complet. Vérifiez le schéma de câblage du moteur.

- 4) Mettez sous tension et vérifiez si les commandes déclenchent correctement les registres. S'assurer que les interrupteurs de fin de course se ferment lorsque les lames sont ouvertes et s'ouvrent lorsque les lames sont fermées.

D'UN CHAUFFAGE D'APPOINT

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.

BRÛLEURS À GAZ DIRECTS

Tous les brûleurs à gaz à combustion directe sont installés en usine et testés. Les brûleurs de chaleur d'air sont composés d'aluminium, un matériau résistant à la corrosion. Les brûleurs permettent à la centrale de traiter l'air extérieur entrant avec des flammes uniformes, inodores et sans fumée. Pour les instructions de démarrage et de réglage, reportez-vous à la documentation du fabricant. Contactez FläktGroup SEMCO si des copies supplémentaires sont nécessaires.

CHAUFFERETTE DE CONDUITS

Toutes les chaudières à air chaud à gaz indirect sont installés en usine, fonctionnent et sont testés au feu. Les échangeurs de chaleur tubulaires sont composés d'acier inoxydable et fixés mécaniquement aux panneaux du vestibule. Comme la chaufferette de conduits sera installée en aval des systèmes de réfrigération et de refroidissement, les tubulures sont dotées de restricteurs alvéolés pour le drainage de la condensation. Comme les pressions de gaz varient en fonction du chantier, toutes les instructions de démarrage et de réglage du fabricant **DOIVENT ÊTRE** suivies. Reportez-vous à la documentation du fabricant fournie avec l'unité. Contactez FläktGroup SEMCO si des copies supplémentaires sont nécessaires.

HUMIDIFICATEURS

FläktGroup SEMCO peut fournir une large gamme d'options d'humidification. Le fabricant, le type et le degré d'installation de l'humidificateur peuvent varier d'un chantier 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.

LUMIÈRES ULTRAVIOLETTES (UV)



Si un système de lampe germicide à ultraviolets (UV-C) est installé dans votre centrale, veuillez respecter les précautions suivantes, et consulter le manuel d'instructions et d'entretien du fabricant avant d'ouvrir le dispositif.

- L'alimentation **DOIT ÊTRE** coupée, et le dispositif doit être déconnecté de n'importe quelle alimentation électrique, avant toute installation, maintenance ou nettoyage.
- Mettez toujours le système hors tension, en particulier en coupant l'alimentation électrique, avant de remplacer les lampes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un défaut de protection au sein de l'alimentation. Avant de remettre un appareil d'éclairage sous tension, suivez les instructions du fabricant pour vous assurer que **TOUTES** les connexions (y compris les broches de lampe) sont bien serrées et complètes afin d'éviter les étincelles, courts-circuits ou surchauffe. Un défaut de protection nécessite une procédure de réinitialisation. Pour réinitialiser la fonction «démarrage programmé» d'une alimentation, débranchez **TOUTS** les câbles d'alimentation et d'alimentation et attendez une minute. Commencez par rebrancher d'abord l'alimentation secteur, puis mettez tous les commutateurs sous tension. Toutes les lampes doivent s'allumer.
- L'utilisation du système de lampe UV-C à des fins autres que celles prévues ou l'endommagement du boîtier peut entraîner l'échappement de rayons UV-C dangereux. Les rayons UV-C peuvent, même en petites doses, nuire à la peau et aux yeux.

- Les systèmes de lampes UV-C visiblement endommagés **NE DOIVENT PAS** être utilisés.
- Les portes et les panneaux d'accès portant une étiquette de risque de rayonnement UV peuvent avoir un rayonnement spectral UV-C supérieur à 1,7 µW/cm². Les portes et les panneaux d'accès avec des niveaux élevés d'irradiance spectrale UV-C sont équipés d'interrupteurs de sécurité d'interverrouillage. Les interrupteurs d'interverrouillage coupent immédiatement l'alimentation des lampes UV-C pour votre sécurité. **NE PAS CONTOURNER.**
- Lors de la maintenance par l'utilisateur, il est recommandé de couper l'alimentation avant d'ouvrir les portes et les panneaux d'accès portant des étiquettes de danger de rayonnement UV.
- Les barrières UV-C portant des étiquettes de risque de rayonnement UV ne doivent pas être enlevées.
- **NE PAS** utiliser les lampes UV-C à l'extérieur de la CTA Ascendant.
- Reportez-vous à la soumission pour connaître les numéros de modèle et/ou de pièce UV-C ainsi que les pièces de rechange.

Le fabricant, le type et le degré d'installation de la lumière ultraviolette peuvent varier d'un chantier à l'autre en fonction des spécifications du travail. Consultez la documentation du fabricant de la lampe UV pour plus de détails sur l'installation, le démarrage et le dépannage.

SYSTÈME D'IONISATION BIPOLAIRE

Le système d'ionisation bipolaire est monté dans la partie traitement d'air de l'Ascendant. L'alimentation de l'unité d'ionisation doit être verrouillée avec le fonctionnement du ventilateur ou contrôlée via un pressostat à air. Le volume d'ionisation peut être réglée à l'aide d'un bouton à 5 positions. Le fabricant, le type et le degré d'installation du système d'ionisation peuvent varier d'un chantier à l'autre en fonction des spécifications du travail. Consultez la documentation du système du fabricant pour plus de détails sur l'installation, le démarrage et le dépannage.

FILTRES À AIR

Les filtres à air pour le système de récupération d'énergie sont emballés, étiquetés et expédiés séparément à l'intérieur du système pour installation 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.

Pendant toute la durée de vie du système, il sera nécessaire de remplacer les filtres, car ils accumulent de la saleté provenant du flux d'air.

Le système est équipé de deux manomètres différentiels. Au fur et à mesure que les filtres à air accumulent de la saleté, le différentiel de pression augmente. **TABLEAU DE CAPACITÉ DU PRÉFILTRE ET DONNÉES DE RÉSISTANCE (FIGURE 32) et TABLEAU DE CAPACITÉ FINALE DU FILTRE ET RÉSISTANCE** (FIGURE 29) fournissent des données pour la plupart des préfiltres et filtres finaux utilisés dans les systèmes FläktGroup SEMCO. Pour chaque taille de filtre, le différentiel de pression (résistance une fois la capacité atteinte) utilisant des filtres à air neufs et propres dans les flux d'air est indiqué. Les colonnes 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 atteint la résistance nominale finale illustrée aux **FIGURES 32 et 33** (à la **PAGE 17**). L'expérience avec le nouveau système peut suggérer de changer les filtres à une valeur 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 de remplacer les filtres lorsque le différentiel de pression atteint ou approche un chiffre supérieur à celui recommandé impliquerait l'utilisation de filtres à air compactés qui réduisent considérablement le débit d'air.

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

La procédure de retrait des anciens filtres et d'installation des nouveaux filtres est la même que celle décrite ci-dessus.

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

Pour le remplacement du filtre à air, un filtre rigide de type cellules conforme aux spécifications indiquées dans les tableaux de **TABLEAUX DE CAPACITÉ ET DE RÉSISTANCE DU PRÉFILTRE ET DU FILTRE FINAL À LA PAGE 17** est recommandé.

CAPACITÉ DU PRÉFILTRE ET DONNÉES DE RÉSISTANCE									
PROFONDEUR DU FILTRE	TAILLE NOMINALE (POUCES)	TAILLE RÉELLE (POUCES)			CAPACITÉS (PCM)		RÉSISTANCE À LA CAPACITÉ (POUCES NIV. EAU).		
		LARGEUR	HAUTEUR	PROFONDEUR	MOYEN	ÉLEVÉ	MOYEN	ÉLEVÉ	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
	12x24x2	23,38	23,38	1,88	1000	2000	0,08	0,28	0,90

FIGURE 32. Capacité du préfiltre et données de résistance

CAPACITÉ FINALE DU FILTRE DE 12 PO ET DONNÉES DE RÉSISTANCE*						
EFFICACITÉ MATÉRIAU FILTRANT	TAILLE NOMINALE (POUCES)	TAILLE RÉELLE¹ (POUCES)		CAPACITÉ DE DÉBIT D'AIR (PCM)	RÉSISTANCE (POUCES NIV. EAU).	
		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 33. Capacité finale du filtre de 12 po et données de résistance*

*REMARQUES:

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

La limite de température maximale de fonctionnement des filtres est de 180 °F en fonctionnement continu et de 200 °F en fonctionnement intermittent.

TAILLE DU MODÈLE					
	TAILLE 5	TAILLE 9	TAILLE 13	TAILLE 18	TAILLE 24
QTÉ ET TAILLE DU FILTRE SA	24 PO x 24 PO (4)	24 PO x 24 PO (4)	24 PO x 24 PO (6)	24 PO x 24 PO (9)	24 PO x 24 PO (12)
	—	12 PO x 24 PO (4)	12 PO x 24 PO (3)	12 PO x 24 PO (3)	12 PO x 24 PO (7)
QUANTITÉ ET TAILLE DU FILTRE EA	24 PO x 24 PO (2)	24 PO x 24 PO (2)	24 PO x 24 PO (3)	24 PO x 24 PO (6)	24 PO x 24 PO (12)
	12 PO x 24 PO (2)	12 PO x 24 PO (3)	12 PO x 24 PO (3)	12 PO x 24 PO (2)	—

FIGURE 34. Quantité et taille des filtres en unités standard

* Veuillez consulter le devis pour connaître les quantités et tailles de filtres spécifiques

COMMANDES DE L'UNITÉ

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

Se référer au devis de l'unité pour une séquence détaillée de fonctionnement, de performances et de schéma de câblage.

La séquence de fonctionnement typique est que lors d'un appel de déshumidification, le serpentin de pré-refroidissement est actif et refroidit l'air traité à la température indiquée dans le devis. Le registre de dérivation de la roue de déshumidification se module partiellement fermé pour produire la proportion adéquate d'air de traitement à travers la roue et la dérivation. La source de chaleur de régénération module pour maintenir le point de consigne d'humidité. Les processus et ventilateurs de régénération modulent pour maintenir leurs points de consigne PCM d'alimentation.

PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION

PROGRAMMATION VFD DU MOTEUR-ROUE:

REMARQUE: Pour la plupart des paramètres V1000, l'entraînement doit être à **L'ARRÊT** pendant la programmation

- 1) Appuyez sur la touche **ESC** jusqu'à ce que la partie la plus à gauche de l'entraînement affiche **F**. La DEL **DRV** s'allumera également.
- 2) Appuyez deux fois sur la flèche **VERS LE BAS** pour afficher **PAR** , puis appuyez sur la touche **ENTERÉE** key. (Les paramètres sont maintenant accessibles)
- 3) À l'aide **DES FLÈCHES HAUT/BAS/DROITE**, sélectionner les paramètres à lire et/ou à modifier en commençant par A1-01.
- 4) Si nécessaire, utilisez la **FLÈCHE DROITE** ou la touche **ENTRÉE** pour faire défiler jusqu'aux chiffres les plus à droite du nom du paramètre. Les chiffres clignoteront.
- 5) Appuyez sur la touche **ENTRÉE** pour lire la valeur.
- 6) À l'aide **DES FLÈCHES UP/DOWN/RIGHT ARROWS**, définissez la valeur souhaitée, puis appuyez sur la touche **ENTRÉE** pour enregistrer la valeur. L'entraînement acceptera la valeur, si elle est valide, réaffichera ensuite le numéro du paramètre (c.-à-d. B1-01, C1-02, etc).

- 7) Répétez les **ÉTAPES 3 à 6** pour programmer les paramètres restants en fonction des exigences de l'application.
- 8) Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche **ESC** jusqu'à ce que F soit affiché dans la partie la plus à gauche de l'entraînement affiche **F**. La **DEL DRV** s'allumera également.

L'ENTRAÎNEMENT V1000 EST MAINTENANT PRÊT À FONCTIONNER.

PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION

PARAM. TITRE	FONCTION	OPTIONS	PARAMÈTRE PAR DÉFAUT	RÉGLAGE FLÄKTGROUP SEMCO	COMMENTAIRES
B1-01	Sélection de la Référence de Fréquence 1	0: Opérateur — Vitesse numérique préréglée d1 — 01 à d1-17. 1: Bornes — Borne d'entrée analogique A1 ou A2. 2: Communications MEMOBUS 3: Carte de circuits imprimés en option 4: Entrée d'impulsion (borne RP)	1	1	Sélectionne la source d'entrée de référence de fréquence.
B1-02	Run Command Sélection 1	0: Operator - - touches RUN et STOP de la console numérique. 1: Bornes d'entrée numérique 2: Communications MEMOBUS 3: Carte de circuits imprimés en option	1	1	Sélectionne la source d'entrée de la commande RUN.
B1-04	Sélection de l'opération inverse	0: Marche arrière activée. 1: Marche arrière désactivée.	0	1	Autorise ou interdit le fonctionnement en marche arrière.
B1-07	Exécution locale/ distante	0: La commande RUN doit être cyclique 1 : Fonctionnement continuer	0	1	Les entraînements s'exécutent si la commande RUN est active dans le nouveau contrôleur
B1-17	Commande RUN à la mise sous tension	0: La commande RUN doit être cyclique 1: Commande RUN émise	0	1	Les entraînements s'exécutent si la commande RUN est active dans le nouveau contrôleur
C1-01	Temps d'accélération	0.0 to 6000.0	10	60	Temps d'accélération
C1-02	Temps de décélération	0.0 to 6000.0	10	60	Temps de décélération
C4-01	Gain de compensation de couple	0.00 to 2.50	1	0	Compense la charge supplémentaire en augmentant la tension de sortie.
C6-02	Sélection de la fréquence porteuse	1: 2,0 kHz 2: 5,0 kHz 3: 8,0 kHz 4: 10,0 kHz 5: 12,5 kHz 6: 15,0 kHz 7: Swing PWM1 (son audible 1) 8: Swing PWM2 (son audible 2) 9: Swing PWM3 (son audible 3) A: Swing PWM4 (son audible 4) B to E: Aucun réglage possible F: Défini par l'utilisateur (déterminé par C6-03 à C6-05)	3	1	Des fréquences porteuses inférieures augmentent le couple et le bruit audible.
E1-03	Sélection de motif V/f.	0 to FF	F	F	Permet une courbe de fréquence de tension personnalisée
E2-01	Courant nominal du moteur	10 à 200% de courant nominal d'entraînement	En fonction du kVA	0,57 (208-230) 0,29 (460)	
E2-03	Courant à vide du moteur	0 à [E2-01]	En fonction du kVA	0,23 (208-230) 0,11 (460)	Plaque signalétique AMPS * 40% Consulter SEMCO
H5-01	Adresse du nœud de l'entraînement	0-20H	1F	*	Adresse de communication de série Réglé en usine. Consultez SEMCO

PARAM. TITRE	FONCTION	OPTIONS	PARAMÈTRE PAR DÉFAUT	RÉGLAGE FLÄKTGROUP SEMCO	COMMENTAIRES
H5-09	Temps de détection EC	0,0 - 10,0s	2	10	Définit le temps nécessaire pour détecter une erreur de communication.
L1-01	Protection contre les surcharges du moteur	0: Désactivé 1: STD. Refroidi par ventilateur (plage de vitesse < 10:1 2: STD. Souffleur refroidi (plage de vitesses 10:1) 3: Moteur vectoriel (plage de vitesses 100:1)	1	3	Fonction de surcharge basée sur le type de moteur
L2-01	Sélection du fonctionnement en cas de perte de puissance momentanée	0: Désactivé — l’entraînement se déclenche (Uv1) en cas de coupure d’alimentation. 1: Perte de puissance temps de course — l’entraînement redémarre si le courant revient dans le délai défini dans L2-02. 2: Alimentation UC active — l’entraînement redémarre si l’alimentation revient tant que l’UC fonctionne.	0	1	Permet à l’entraînement de redémarrer après une coupure de courant sans erreur
L3-01	Niveau de protection anticalage pendant l’accélération	0: Désactivé 1: Activé 2: Prévention intelligente du calage	1	0	Désactive la protection anticalage pendant l’accélération
L3-04	Niveau de protection anticalage pendant la décélération	0: Désactivé 1: Prévention de calage à usage général 2: Prévention intelligente du calage 3: Prévention du calage avec option de freinage 4: Freinage sur excitation excessive	1	0	Désactive la prévention de calage pendant la décélération
L3-05	Niveau de protection anticalage pendant l’exécution	0: Désactivé 1: Décélérer à l’aide de C1-02 2: Décélérer à l’aide de C1-04	1	0	Désactive la prévention de calage pendant l’exécution
L5-01	Nombre de tentatives de redémarrage automatique	0 to 10	0	5	Sélectionne le nombre de tentatives de redémarrage automatique après une erreur.
L8-05	Protection contre la perte de phase d’entrée	0: Désactivé 1: Activé	1	0	Sélectionne la détection de la perte de phase du courant d’entrée, du déséquilibre de la tension d’alimentation ou de la détérioration du condensateur électrolytique du circuit principal.
L8-07	Protection contre la perte de phase de sortie	0: Désactivé 1: Activé 2: Activé	0,1	0	Sélectionne la détection de perte de phase de sortie

*FläktGroup® SEMCO® ne recommande pas utilisation avec des moteurs autres que ceux fournis avec l’unité. Consultez Yaskawa pour obtenir de l’aide en programmation pour une utilisation avec d’autres moteurs.

DÉPANNAGE

La stratégie de dépannage de base consiste à déterminer si le problème réside dans le programme, le contrôleur, les périphériques d’entrée, les sorties, le câblage, ou le dispositif contrôlé.

Vérifiez les valeurs d’entrée du capteur à l’aide du clavier BACview pour confirmer que toutes les entrées fonctionnent correctement et que les valeurs sont conformes aux prévisions.

Affichez les points de consigne à l’aide du menu points de consigne BACview. Comparez les points de consigne aux performances de conception indiquées dans le devis de l’unité.

Afficher les sorties à l’aide du menu points de consigne BACview pour afficher la sortie déterminée par le contrôleur.

Mesurez la sortie au niveau du contrôleur, puis au niveau du périphérique contrôlé et comparez-la à la sortie calculée par le contrôleur. Toutes les sorties du contrôleur sont-elles réglées sur automatique? Les onduleurs sont-ils réglés en **MODE AUTO** et **NON EN MODE MANUEL**?

Le contrôleur dispose de capacités de transfert automatique qui peuvent être utiles pour le dépannage ou pour le fonctionnement d’urgence. Pour le fonctionnement automatique, tous les interrupteurs de sortie du contrôleur doivent être à gauche.

Les manuels des onduleurs et de tout équipement alimenté au gaz sont livrés avec l’unité. Les manuels des actionneurs de registre sont disponibles sur le site Web du fabricant. Les unités de condensation pour les serpentins DX sont fournies par d’autre que FläktGroup SEMCO.

DEPANNAGE VFD DU MOTEUR-ROUE:

Une défaillance de l’entraînement peut appartenir à l’une des deux catégories suivantes: **ALARME** or **ERREUR**.

LORSQUE L'ENTRAÎNEMENT DÉTECTE UNE ERREUR:

- La console numérique affiche un texte indiquant l’anomalie spécifique et le voyant **DEL ALM** reste allumé jusqu’à ce que l’anomalie soit réinitialisée.
- L’erreur interrompt la sortie de l’entraînement et le moteur s’arrête par inertie.

- Il restera inutilisable jusqu’à ce que cette anomalie ait été réinitialisée.

LORSQUE L' ENTRAÎNEMENT DÉTECTE UNE ALARME (ERREUR MINEURE):

La console numérique affiche le texte indiquant l’alarme spécifique ou l’anomalie mineure et le voyant **DEL ALM** clignote.

- Le moteur ne s’arrête pas.
- La console numérique affiche le texte indiquant l’alarme spécifique ou l’anomalie mineure et le voyant **DEL ALM** clignote.
- Supprimez la cause d’une alarme ou d’une erreur mineur pour réinitialiser automatiquement.

En cas d’alarme ou d’erreur, consulter le manuel technique Yaskawa V1000 (page 241), également disponible sur www.drives.com, ou contactez le service technique de FläktGroup SEMCO au (573) 443-3636 pour obtenir de l’aide.

DÉPANNAGE DU CHAUFFAGE AU GAZ À COMBUSTION DIRECTE (SUR LES UNITÉS APPLICABLES)

Les dispositifs de sécurité du brûleur sont les suivants:

- Pressostat à basse pression de gaz (situé sur le côté entrée de la vanne d’arrêt de sécurité automatique double)
- Pressostat à haute pression de gaz (situé sur le côté sortie de la double vanne d’arrêt de sécurité automatique).
- Commutateur de débit d’air à réinitialisation automatique (situé à l’intérieur de l’unité mesurant la chute de pression d’air à travers la plaque profilée du brûleur).
- Limite haute (contrôleur monté à l’intérieur du panneau de commande du brûleur)

Si le contrôleur SEMCO FläktGroup demande de la chaleur et que toutes les sécurités sont établies, une alimentation de 120 VAC sera fournie à la borne 7 du relais du système de surveillance de la flamme. En l’absence d’alimentation de 120 VAC, suivre la tension à l’aide du schéma électrique SEMCO. Si une tension est présente mais que le brûleur ne s’allume pas:

- Y a-t-il de l’air dans la conduite de gaz?
- Les vannes de gaz s’ouvrent-elles?
- Mesurez le signal de l’amplificateur de flamme.
- Le signal de l’électrode de détection de flamme est-il propre?

Si vous avez d’autres questions, veuillez communiquer avec le Service FläktGroup SEMCO au 573 443-3636.

DÉPANNAGE: VENTILATEURS ET MOTEURS

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
VIBRATIONS	Moteur de ventilateur déséquilibré.	Vérifiez l'absence de saleté. S'il est sale, nettoyez le moteur. Les pales à profil aérodynamique sont généralement creuses. Vérifier l'absence d'humidité à l'intérieur. Si elle s'accumule, percer un trou de drainage de 3/16 po sur le bord de fuite pour résoudre le problème d'accumulation.
	Boulons de montage desserrés.	Serrer les boulons.
	Arbre du ventilateur tordu.	Vérifier l'arbre à l'aide d'un comparateur à cadran. S'il est tordu, remplacer immédiatement l'arbre.
	Ventilateur fonctionnant en mode de calage ou débit instable.	Ventilateur fonctionnant en mode de calage ou débit instable. S'assurer que le système fonctionne à la pression statique nominale et aux débits nominaux.
BRUIT - MOTEURS	La tension d'alimentation est élevée ou incohérente.	Vérifier la tension d'alimentation à l'aide d'un voltmètre. Corriger la tension d'alimentation si nécessaire.
MAUVAISE PERFORMANCE DE L'AIR	Rotation incorrecte du ventilateur.	La rotation peut être modifiée sur les moteurs 3 phases en inversant n'importe quel 2 moteurs.
	Virage brusque dans le conduit près de la décharge du ventilateur ou de la pression d'air causé par les coudes à l'entrée du ventilateur.	Installer des ailettes pivotantes ou des séparateurs de coudes dans le conduit. Si d'autres changements sont nécessaires, il peut être nécessaire de changer la position de décharge.
	Si le ventilateur est doté d'un contrôle du volume d'entrée, est-il correctement installé?	La commande de volume d'entrée doit être installée avec une précontrainte d'air dans le sens de rotation de la roue lorsque la commande est partiellement fermée.
	Dispositifs de modulation d'air fermés ou bouchés.	Ouvrir ou débrancher.
	Filtres obstrués.	Remplacer les filtres.
	Roue de ventilateur mal montée ou roue décentrée.	Centrer le ventilateur entre les cônes d'entrée pour éviter de surcharger un côté et de dépouillé l'autre côté. Montage correct des roues.
	Consommation de puissance du ventilateur anormalement faible.	• Corriger la pression d'air dans l'entrée du ventilateur. • Les poulies d'entraînement du ventilateur sont peut-être réglées pour une vitesse de ventilateur trop faible; corriger si nécessaire. • La résistance au débit d'air est beaucoup plus élevée que celle calculée; vérifier si le clapet est fermé ou si d'autres obstructions de conduit sont présentes; vérifier la configuration du conduit.
	Consommation de puissance du ventilateur anormalement élevée.	• La vitesse du ventilateur est peut-être trop élevée. Le ventilateur peut fonctionner sans conduit à faible résistance, ce qui fait que trop d'air circule. • Le ventilateur peut traiter l'air ambiant au lieu de l'air chaud et air moins dense. • Le ventilateur tourne peut-être à l'envers; vérifier et corriger si nécessaire.
	Ventilateur ou système endommagé ou sale.	Nettoyer le ventilateur ou le système ou remplacer les pièces endommagées.
PROBLÈMES DE MOTEUR	Câblage incorrect.	Corriger.
	Vitesse du ventilateur trop élevée.	Vérifier la vitesse du ventilateur par rapport au devis.
	Pièces mal installées ou coincées.	Voir «inspection» au début de cette section. Vérifier à nouveau et corriger si nécessaire.
	Roulements mal lubrifiés.	Voir les instructions de lubrification du moteur dans la section Entretien. Ne pas trop lubrifier.
	Les dispositifs de protection peuvent être mal dimensionnés.	Vérifier par rapport au devis.

ENTRETIEN

ENTRETIEN QUOTIDIEN

Il est recommandé d’inspecter visuellement l’appareil quotidiennement. Prendre quelques instants chaque jour pour s’assurer que la centrale fonctionne permettra d’économiser de nombreuses heures, de nombreux dollars et maux de tête dans le futur. Chaque jour, assurez-vous que :

- Le rotor tourne sous tension; • The motor is running;
- Le moteur tourne;
- Tous les appareils sont sous tension et fonctionnent (régulateur de fréquence variable, régulateur de température et détecteur de rotation).

Toutes les autres activités de maintenance doivent être réalisées mensuellement, trimestriellement, semestriellement ou annuellement comme décrit dans ce manuel. Tous les services d’entretien essentiels sont résumés dans le **PROGRAMME D’ENTRETIEN** ci-dessous.

CALENDRIER D'ENTRETIEN			MOIS				
COMPOSANT	SERVICE	DÉMARRAGE	1	3	6	9	12
ROUE	Lubrification des roulements du rotor	x			x		x
	Serrage des boulons de roulement	x					
	Serrage de la vis de blocage du roulement	x	x		x		x
	Serrage des boulons du moteur et du réducteur	x	x		x		x
	Vérifier les joints	x	x		x		x
	Vérifier/nettoyer le contrôleur de fréquence variable						x
	Système d'entraînement	X			X		X
VENTILATEUR	Vérifier/nettoyer l'arbre et la rouel	x		x	x	x	x
MOTEURS DE VENTILATEUR	Nettoyer les moteurs				x		x
	Inspecter les connexions du moteur				x		x
	Vérifier le courant de fonctionnement				x		x
	Vérifier le serrage des boulons du moteur				x		x
	Lubrifier les roulements du moteur						x
REGISTRES	Vérifier le jeu des lames du rotor	x					
	Vérifier l'absence de saleté et de corps étrangers dans l'amortisseur			x	x	x	x
	Vérifier que les joints des amortisseurs ne sont pas détériorés			x	x	x	x
FILTRES	Remplacer en fonction du différentiel 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 le boîtier nécessite un entretien régulier pour assurer le bon fonctionnement du système. Vous trouverez des instructions d’entretien pour chaque composant dans cette section.

INSPECTEZ RÉGULIÈREMENT LE BOÎTIER:

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

ENTRETIEN: ROUE

ROULEMENT DE ROTOR

La durée de vie moyenne prévue du roulement de rotor est de 20 ans. Le roulement a été graissé avant l’expédition. Cependant, il est recommandé de lubrifier juste avant le démarrage.

LUBRIFICATION RECOMMANDÉE

TLe cycle de lubrification du roulement dépend de la plage de températures normalement rencontrées par l’unité 24 heures par jour. Pour une plage de température typique de -29°C à 54°C, la lubrification tous les 6 mois est adéquate. En cas de températures plus élevées (54°C à 77°C), il est recommandé de les lubrifier tous les 3 mois. Pour les environnements avec des températures supérieures à 77°C, consultez FläktGroup SEMCO.

La graisse devrait être pompée aux deux points de graissage de roulement de rotor, un de chaque côté du rotor. (Voir **FIGURE 35**) Une graisse NLGI no. 2 de haute qualité est recommandée. **REMARQUE:** Si un roulement de rotor doit être remplacé, contactez FläktGroup SEMCO pour obtenir des instructions détaillées.



FIGURE 35. La graisse doit être pompée dans deux points de graissage de roulement de rotor, un situé de chaque côté du rotor. La fréquence de lubrification dépend des températures de fonctionnement normalement observées autour du rotor.

Les boulons de roulement doivent normalement être vérifiés uniquement au démarrage. Les écrous de roulement doivent être serrés au couple de 50 pi-lb.

VIS DE BLOCAGE DU ROULEMENT

- 1) Le serrage des vis de blocage du roulement doit être vérifié périodiquement. Une vis de blocage de roulement est située de chaque côté du rotor. (Voir **FIGURE 36**). **FRÉQUENCE DE VÉRIFICATION RECOMMANDÉE** – Les vis de blocage des roulements doivent être vérifiées au démarrage, un mois après le démarrage, puis tous les 6 mois par la suite.

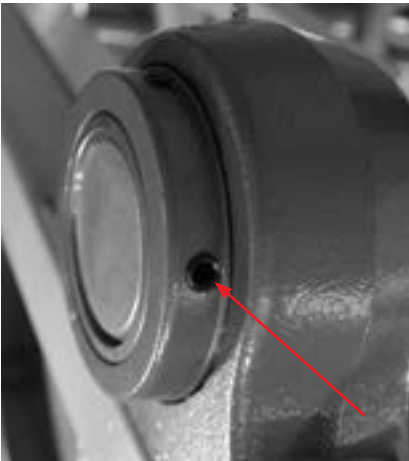


FIGURE 36. Le serrage des vis de blocage des roulements, une de chaque côté du rotor, doit être vérifié tous les six mois.

- 2) Le serrage des vis de blocage des roulements, une de chaque côté du rotor, doit être vérifié tous les six mois.

MOTEUR

Le moteur est doté de roulements rainurés profonds, à double blindage avec suffisamment de lubrifiant inclus dans les roulements par le fabricant pour une «lubrification à vie». Le lubrifiant initial est complété par une alimentation incluse dans des réservoirs plus grands dans la protection d’extrémité au moment de l’assemblage. Aucun raccord graisseur n’est fourni, car la lubrification initiale est suffisante pour un maximum de 10 ans de fonctionnement dans des conditions normales. Aucune lubrification requise.

SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE ROUE

La chaîne et les pignons doivent être vérifiés périodiquement pour vérifier l’usure et la tension correcte de la chaîne après le démarrage, et deux fois par an par la suite. Bien que la roue de l’Ascendant tourne à basse vitesse — moins de 25 tours par heure — une usure inutile peut encore résulter d’un mauvais alignement ou d’une tension incorrecte.

ALIGNEMENT DU SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT

Au démarrage, observer la chaîne pendant que la roue tourne. La chaîne doit s'engrener avec les dents sur le périmètre de la roue. Si les dents ne s'engrènent pas, retirer les vis en maintenant le support sur le périmètre, corrigez la position, latéralement et/ou le long du périmètre, de sorte que les dents s'engrènent maintenant, et fixez de nouveau le support à l'aide des vis tek ¾ po #10.

DÉTAIL DE LA TENSION DE LA CHAÎNE

Si la chaîne est excessivement tendue, elle risque d'être endommagée et de provoquer une défaillance du moteur à engrenage. Si la chaîne est trop lâche, elle peut glisser des dents de roue. En règle générale, le relâchement est de 2 à 4 % de la distance entre la poulie tendeur et le point où la chaîne se connecte à la roue.

Le tendeur doit être positionné de sorte qu'après la tension finale, il soit à un angle d'environ 45 degrés, comme illustré sur la **FIGURE 37**. Une tension trop faible limite l'efficacité du tendeur et une tension trop importante peut entraîner une défaillance prématurée de la chaîne.

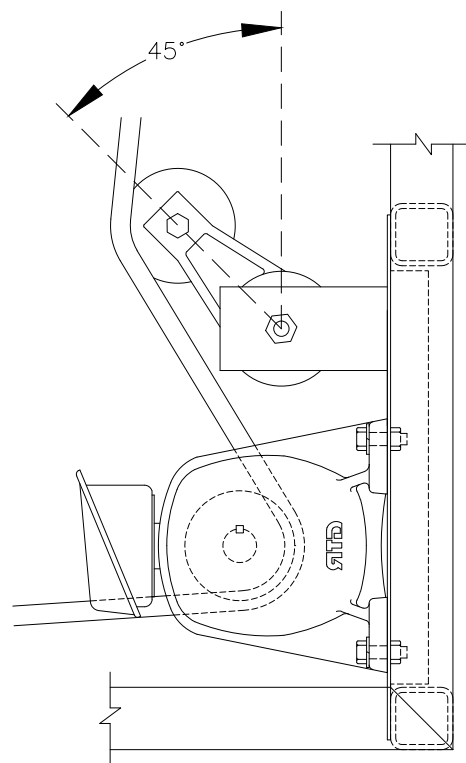


FIGURE 37. Détail de la poulie tendeur TE-1567 R0

RÉGLAGE DU TENDEUR

- 1) Desserrez le tendeur en accédant à la vis de fixation par l'arrière du support de montage.
- 2) Réglez la base du tendeur à l'aide d'une clé sur l'écrou de réglage pour charger le ressort de tension.
- 3) Serrez jusqu'à ce que la chaîne soit suffisamment tendue et pré-chargez le ressort du tendeur. Utilisez les marques de graduation sur le bras tendeur et la base comme guide. Après la tension finale, le tendeur doit pouvoir déplacer un repère complet lorsqu'il est tiré pour comprimer le ressort (réduisant la tension de la chaîne).

CONTRÔLEUR DE FRÉQUENCES VARIABLES

- 1) Le contrôleur de fréquences variables est refroidi par l'air circulant à travers les fentes du dissipateur de chaleur. Les fentes ne doivent jamais être obstruées par de la saleté ou des corps étrangers. Vérifiez et nettoyez régulièrement les fentes du dissipateur de chaleur à l'air comprimé ou à l'aide d'un aspirateur. Le débit d'air ne doit jamais être restreint de quelque manière que ce soit.
- 2) Vérifiez et nettoyez le contrôleur de fréquences variables une fois par an.

NETTOYAGE DU MÉDIA

Deux fois par an, ou plus fréquemment si la chute de pression dans la roue augmente à un débit d'air donné, nettoyez le média de la roue en soufflant de l'air à 100 psi, tout en utilisant un aspirateur ou un autre dispositif pour recueillir toute poussière ou débris qui pourraient sortir de l'autre côté. Veillez à ce que la buse d'air ou le dispositif d'aspiration/autre ne touche pas ou n'endommage pas la surface du rotor.

JOINTS

Les joints doivent être vérifiés pour s'assurer qu'ils restent en contact doux avec la roue après le premier mois d'utilisation, puis tous les 3 mois par la suite.

Check shafts and fan wheels every three months for dirt buildup, corrosion and cracks, and other signs of stress or fatigue. Clean as necessary, and apply new coatings when appropriate.

ENTRETIEN: VENTILATEURS

Vérifiez tous les trois mois que les arbres et les roues du ventilateur ne présentent pas d'accumulation de saleté, de corrosion, de fissures ou d'autres signes de stress ou de fatigue. Nettoyez si nécessaire et appliquez des revêtements neufs si nécessaire.

ENTRTIEN: MOTEURS DE VENTILATEUR

- Les moteurs fonctionneront efficacement pendant des années s'ils fonctionnent avec un courant approprié et s'ils sont maintenus propres et secs et lubrifiés adéquatement.
- Nettoyez les moteurs tous les six mois. Utiliser une pression d'air modérée (25 à 30 psi) pour évacuer la saleté des ailettes d'aération et des autres zones accessibles. **REMARQUE:** Gardez les zones entourant les moteurs dégagées afin que l'air puisse circuler librement dans le moteur pour le refroidir.
- Inspectez les connexions tous les six mois. Vérifiez que le câblage n'est pas effiloché ou exposé, et que les connexions ne sont pas desserrées. Réparez ou serrez au besoin.
- Vérifiez le courant de fonctionnement tous les six mois. Veuillez vous assurer que les moteurs continuent de fonctionner à un courant de la plaque signalétique ou moindre.
- Vérifiez l'absence de vibrations et le serrage des boulons de fixation tous les six mois. Serrer les vis et boulons de montage desserrés. Assurez-vous que le moteur fonctionne sans à-coups et sans vibrations.
- 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 recommandée). Ne pas trop lubrifier! Consultez le fabricant du moteur pour obtenir des instructions de lubrification détaillées.

ENTRETIEN: REGISTRES

- Tous les 3 mois, inspectez les amortisseurs, les bras, les barres, les tiges et les arbres de commande pour détecter la présence de saletés et d'autres corps étrangers qui pourraient entraver le mouvement normal et empêcher les lames et les joints d'étanchéité d'être correctement placés. Nettoyez si nécessaire.
- Inspectez les joints tous les trois mois pour vous assurer qu'aucun ne s'est desserré ou détérioré. Si le joint doit être remplacé et peut l'être, le retirer et le remplacer par un nouveau joint de la même forme, conception et matériel utilisé à l'origine. 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 d'amortisseur utilisent des roulements non lubrifiants.

ENTRETIEN: BOBINES

Les serpentins de chauffage et de refroidissement fonctionnent à un rendement maximal lorsqu'ils sont propres et exempts de corps étrangers. Des inspections visuelles fréquentes doivent être effectuées et toute accumulation de saleté et de corps étrangers doit être éliminée. Un peigne à ailettes peut être nécessaire pour éliminer les matières enchevêtrées dans les ailettes ou les serpentins (Voir **FIGURE 37**), mais rincer avec de l'eau sous pression locale normale éliminera la plupart des particules.

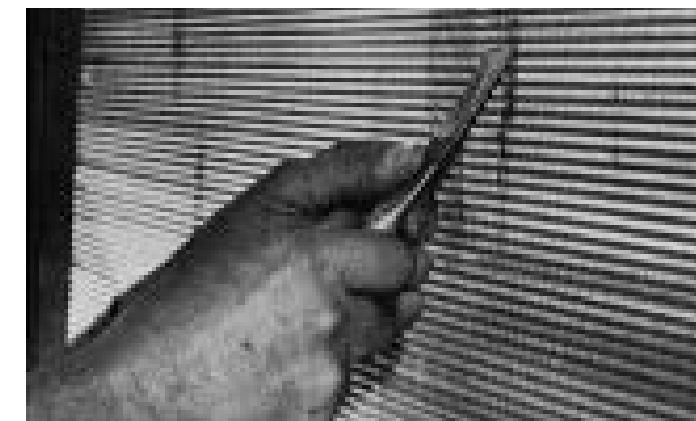


FIGURE 37. Un peigne à ailettes peut être utilisé pour enlever la matière enchevêtrée dans les ailettes, ainsi que pour redresser les ailettes. Mais normalement, rincer les serpentins avec de l'eau sous pression normale enlèvera la plupart des matières.

- Un nettoyant pour serpentins acide ou alcalin est recommandé tous les un ou deux ans, selon le degré d'oxydation, pour nettoyer et éclaircir en profondeur les serpentins et les ailettes.
- Les conditions locales de l'eau peuvent rendre nécessaire le traitement des systèmes d'eau réfrigérée, des systèmes d'eau chaude et des systèmes de vapeur pour contrôler la corrosion, les boues et/ou les oxydes métalliques. Dans certaines sources d'eau, des produits antitartre et des inhibiteurs peuvent également être nécessaires.
- Serpentins de refroidissement — si l'eau dans le système est exposée à des températures extérieures inférieures au point de congélation, vidangez le système avant que les températures ne descendent en dessous de 0°C ou ajoutez du glycol au système pour éviter le gel.

CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIDE

FläktGroup® SEMCO® fournit des solutions intelligentes, écoénergétiques et de qualité de l'air pour toutes les applications de bâtiments. Nous offrons à nos clients des technologies innovantes, des produits de haute qualité ainsi que des performances exceptionnelles soutenus par plus de cinquante ans d'expérience accumulée dans l'industrie. L'offre la plus vaste sur le marché et une forte présence sur le marché dans 65 pays à travers le monde entier garantissent que nous sommes toujours à vos côtés, prêts à livrer. Excellence dans les solutions.

FläktGroup® SEMCO®

Corporate Headquarters
1800 East Pointe Drive
Columbia, Missouri 65201 USA

573.443.1481

sales.semco@flaktgroup.com

Pour en savoir plus sur les offres
FläktGroup® SEMCO® et pour
contacter votre représentant le
plus proche, rendez-vous sur
www.semcohvac.com

