

WARNING! Read all important information notices on page 3.



Explosion-Proof Exhaust Fan

EFX Series

Installation, Operation, & Maintenance Instructions



EFX	-	12	-	A	-	1A
Model Series				Cabinet Material		
				A - Epoxy powder coated carbon steel		
				B - Heresite® phenolic coated carbon steel		
				C - Stainless steel		
		Fan Size		Motor Enclosure		
		12 - 12"	24 - 24"	1 - Totally enclosed		
		16 - 16"	30 - 30"	2 - Explosion-proof, Groups C, D, E, F, & G		
		20 - 20"		3 - Washdown		
				4 - Washdown stainless steel		
				5 - Special motor		

Motor Electrical Specifications

	V	Phase	Hz
A	115	1	60
B	208	1	60
C	208	3	60
D	230	1	60
E	230	3	60
① ② F	460	1	60
G	460	3	60
H	575	3	60
I	220	1	50
② J	380	3	50
② K	440	3	50

① Only available for Class I Group D, Class II Group F & G.

② Consult factory for motor availability.

TABLE OF CONTENTS

A. Fan Maintenance Checklist	3
A.1 Periodic	3
A.2 Annual.....	3
B. Important Notices	4
C. Installation	4
C.1 Location	4
C.2 Mounting.....	4
C.3 Temperature Control	4
C.4 Final Inspection	4
D. Parts List	6
E. General Specifications	7
F. Repair & Replacement	8
F.1 Motor, Fan, and Fan Guard.....	8

A. FAN MAINTENANCE CHECKLIST



WARNING. Fan should only be serviced by qualified personnel with HVAC equipment experience. Disconnect fan from power supply before servicing fan. Lock the switch in the “OFF” (open) position and/or tag the switch to prevent unexpected power application.

A.1 Periodic (before and as required during heating season)

- Clean

- ☐ Fan
- ☐ Fan Guard
- ☐ Motor
- ☐ Backdraft Dampers
- ☐ Stormhood

NOTE: Remove dust using compressed air. Do not spray with water or solvents.

- Check

- ☐ Motor for smooth, quiet operation.
- ☐ Dampers for proper angle and tightness.

A.2 Annual (before heating season)

- Mechanical

- ☐ Check motor shaft bear play. Replace motor if play is excessive or motor does not run quietly and smoothly. Motor bearings are permanently lubricated.
- ☐ Check fan. Replace immediately if cracked or damaged.
- ☐ Check the tightness of all hardware. All nuts and bolts, including mounting hardware, must be tight.
- ☐ Turn fan on for a minimum of 15 minutes. Check for air exiting fan through dampers and smooth running of fan motor.

- Electrical

- ☐ Check all terminal connections and conductors. Tighten loose connections. Conductors with damaged insulation must be replaced.

Ruffneck™

Heaters for the Harshest Environments

For assistance, please call

Toll Free: 1-800-661-8529

U.S. & Canada

B. IMPORTANT NOTICES



WARNING. Read and adhere to the following installation instructions. FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN SEVERE OR FATAL INJURY AND/OR POSSIBLE VOIDING OF THE WARRANTY.

1. Read and follow the instructions in this manual.
2. Fans are to be installed and serviced only by qualified personnel experienced in electrical and HVAC work.
3. Installation and wiring of the fan must adhere to all applicable codes.
4. It is essential that any fan, that will be used in a hazardous (classified) location, is equipped with an electric motor approved for such service.
5. Do not operate fan in atmospheres which are corrosive to steel or aluminum, unless it has been coated with a factory approved protective coating.
6. Fan must be kept clean. When operating in a dirty environment, regularly clean fan and fan guard. Follow the recommended maintenance procedures. Refer to Section A. Fan Maintenance Checklist, page 3 for details.
7. Use factory approved replacement parts only.
8. If there are any questions or concerns regarding the fan, contact the factory. Refer to the last page of this manual for details.
9. Heater is to be used only in atmospheres having an ignition temperature higher than the heater's maximum rated operating temperature as shown on the heater data plate. Refer to applicable electrical codes for additional information.
10. Installer to provide certified Ex "d" sealed fittings and stopping boxes for the same gas groups as the apparatus.

C. INSTALLATION

The installation instructions provide a general guideline for the installation and wiring of the exhaust fan. All applicable codes must be adhered to.

C.1 Location

1. For optimum air exhaust, the fan(s) should be installed as follows:
 - 1.1 There are no obstructions that may impede the fans air inlet or discharge.
 - 1.2 The air discharge is directed away from building.
 - 1.3 The air discharge is not directed at a thermostat.
 - 1.4 For warehouses or large workshops it may be acceptable to use fewer, larger fans.
2. This unit can exhaust warm or cool air depending on customer conditions. Be aware of problems each can produce.
3. For installation within a Hazardous Location, cable entries and conduit should be suitable for operations in hazardous locations and rated IP 54.

C.2 Mounting

1. The Exhaust Fan is designed to be installed in an upright and level position.
2. Fan(s) are designed to be mounted from the rear using four 3/8" holes. For fan dimensions, see Figure 1, page 5.
3. The mounting structure must be strong enough to:
 - 3.1 Support the fans weight (refer to Section E. General Specifications, page 7).
 - 3.2 Provide sufficient stiffness to prevent excessive vibration.

- 3.3 Withstand abusive situations such as transportable installations.
- 3.4 If Exhaust Fan is installed on a wall thinner than 4", customer will need to install shims to bring face of fan away from mounting surface.

C.3 Temperature Control

4. Mounting Clearances
 - 4.1 Leave at least 20" (500 mm) clearance between the rear of the motor and the nearest obstruction.
 - 4.2 Clearance equal to the height of the fan shroud above, or beneath is required for easy fan or motor replacement.

If required, the fan output may be thermostatically controlled by a remotely mounted thermostat.

C.4 Final Inspection

1. Before application of electrical power:
 - 1.1 Check that all connections are secured and comply with the applicable wiring diagram and code requirements.
 - 1.2 Confirm the power supply is compatible with the data plate rotating on motor.
 - 1.3 Remove any foreign objects from fan.
 - 1.4 Ensure all electrical covers are well secured.
 - 1.5 Ensure the fan rotates freely counterclockwise when viewed from the rear of the fan and air exits through the dampers.

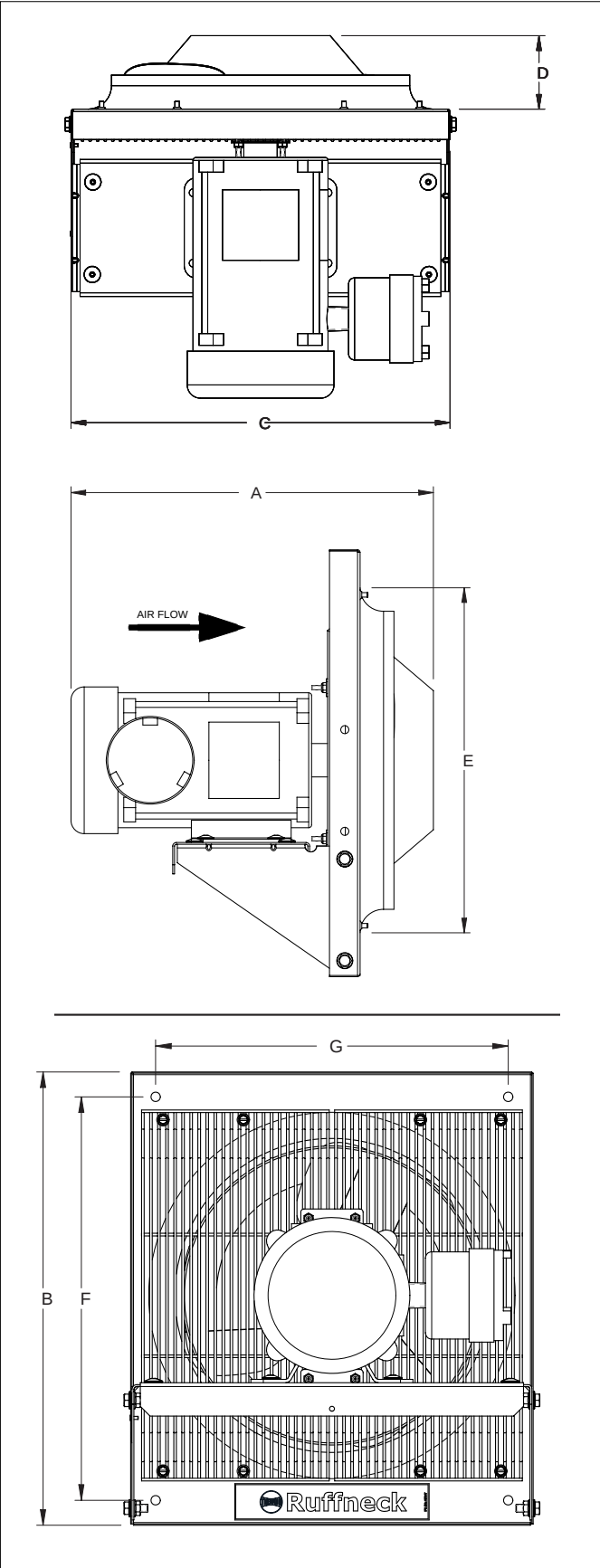


Figure 1 – Dimensions

Table 1 – Dimensions

Dim.		EFX-12	EFX-16	EFX-20	EFX-24	EFX-30
A	mm	392.1	377.8	409.6	393.7	396.9
	in	15.4	14.9	16.1	15.5	15.6
B	mm	461.9	588	687.9	787.9	942.3
	in	18.2	23.2	27.1	31.0	37.1
C	mm	410.0	512.5	614.5	714.5	862.5
	in	16.1	20.2	24.2	28.1	34.0
D	mm	79.4	57.2	91.7	76.2	88.9
	in	3.1	2.2	3.6	3.0	3.5
E*	mm	373.3	475.6	577.3	677.3	835.3
	in	14.7	18.7	22.7	24.7	32.9
F	mm	411.1	537.2	637.1	737.1	891.5
	in	16.2	21.12	25.1	29.0	35.1
G	mm	359.2	461.7	563.7	663.7	811.7
	in	14.1	18.2	22.2	26.1	32.0

*This dimension is the minimum square opening size.

D. PARTS LIST

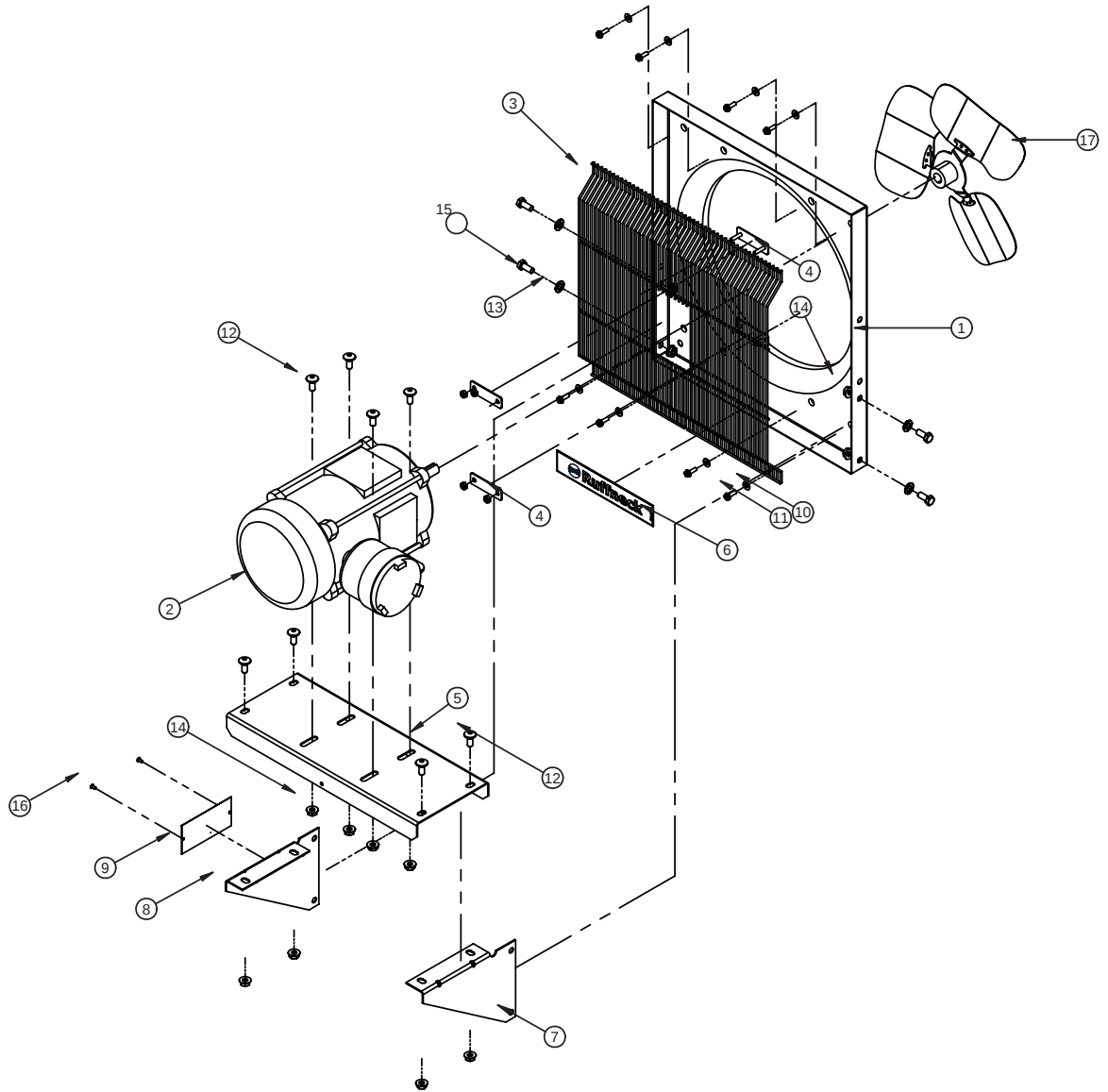


Table 2 – EFX Parts List

Item	EFX-12	EFX-16	EFX-20	EFX-24	EFX-30	Description	Qty
1	10192	10193	10194	10195	10196	Panel, shroud	1
2	*Provide motor voltage, phase, horsepower and service classification when ordering replacment motor.					Motor	1
3	5456	5457	5458	5459	5460	Fan guard	2
4	9671					Grill connector	2
5	3785	3786	3787	5433	9639	Channel, motor mount	1
6	1176					Label Ruffneck™	1
7	3789				9638	Bracket, motor mount, right	1
8	3788				9637	Bracket motor mount, left	1
9	10204					Label EFX	1
10	3258					Washer #10 SAE Flat	8
11	3257					Screw, 10-24, 5/8" lg, cutting	8
12	1521					Bolt, 5/16 NC, 3/4" lg.	8
13	1518					Washer, 5/16 SAE	4
14	3382					Nut, 5/16 NC hex flange locking	12
15	1517					Bolt, 5/16-18 UNC x 3/4" lg.	4
16	1456					Rivet 1/8	2
17	11284	1378	1382	1389	1386	Fan	1

E. GENERAL SPECIFICATIONS

1. **Hazardous Location Classification** Class I, Div 1 & 2, Groups C, D
Class II, Div 1 & 2, Groups E, F, G.
Temperature Code: T3B 165°C (329°F)
EAC, Ex d IIB T3 Gb X
2. **Ambient Temperature** -20°C (4°F) to 40°C (104°F)
3. **Approvals** Motors are CSA approved and/or UL listed.
4. **Fan** Aluminum blade. Steel spider and hub with 5/8" (15.875 mm) bore. Optional Heresite® coating for corrosive atmospheres.
5. **Fan Guard** Split design with close wire spacing, meets OSHA requirements.
6. **Motors** CSA approved and/or UL listed permanently lubricated ball bearing type with rigid base. Explosion-proof or totally enclosed construction. All standard voltages for 60 and 50 hertz are available.
7. **Frame Material** 16 ga. (0.060" or 1.52 mm) epoxy-coated steel. Optional stainless steel or Heresite® coating for corrosive atmospheres.
8. **Mounting** Four 3/8" (9.5 mm) diameter holes. Must be mounted to a rigid structure.

Table 3 – Specifications

		EFX-12	EFX-16	EFX-20	EFX-24	EFX-30
Fan Diameter	in	12	16	20	24	30
	mm	305	406	508	610	762
Motor*	1/2 HP, 60 Hz					
	1/2 HP, 0.373 kW					
Air Flow Rating @70°F (21°C)	CFM	850	1825	3760	4180	4759
	m ³ /hr	1444	3101	6388	7102	8086
Motor Speed	RPM	1725				1140
Net Weight	lbs	48.0	52.0	56.0	61.0	67.0
	kg	21.8	23.6	25.4	27.7	30.4
Shipping Weight	lbs	56.0	62.0	68.0	81.0	87.0
	kg	25.4	28.1	30.8	36.7	39.5
Dimensions	Width	in	16.1	20.2	24.2	28.1
		mm	410	513	615	715
	Height	in	18.2	23.1	27.1	31.0
		mm	462	588	688	788
	Depth	in	15.4	14.9	16.1	15.5
		mm	392	378	410	394

*50 Hz units also available.

F. REPAIR & REPLACEMENT



WARNING. Fan should only be serviced by qualified personnel with HVAC equipment experience. Disconnect fan from power supply before servicing fan. Lock the switch in the **“OFF”** (open) position and/or tag the switch to prevent unexpected power applications.

1. After repairing any component:
 - 1.1 Check that electrical connections are correct and secure.
 - 1.2 Remove any foreign material from enclosures.
 - 1.3 Install and secure all covers.
 - 1.4 Ensure that all fasteners are tight.
 - 1.5 Remove all foreign objects from fan.
 - 1.6 Ensure air exits through dampers and fan rotates counterclockwise when viewed from rear of fan (see Figure 2, page 8).

F.1 Motor, Fan, and Fan Guard

1. Remove the (8) screws and washers that are holding the fan grills to the shroud (see Figure 3, page 8).
2. Remove the (4) bolts and nuts that are holding the motor to the motor mount (see Figure 4, page 9).
3. Remove the motor, fan and grills from the frame by lifting the motor (see Figure 5, page 9).
4. Before removing the fan, measure and record the location of the fan hub on the motor shaft (see Figure 6, page 9). If fan is difficult to remove, use a gear puller on the fan hub.
5. To reassemble, place grills with grill clips onto motor (see Figure 6, page 9) then position fan on motor shaft and tighten set screws.
6. Place motor assembly onto motor mount and fasten the fan guard to cabinet.
7. Center fan in shroud opening. Leave approximately 1/16" to 3/16" (1.6 mm to 4.8 mm) gap between the motor and fan guard. (see Figure 7, page 9).
8. Bolt motor to motor mount. Manually spin the fan blade to ensure it rotates freely before applying power.
9. Air must exit through dampers and fan must rotate counterclockwise when viewing from the rear of the fan (see Figure 3, page 8).

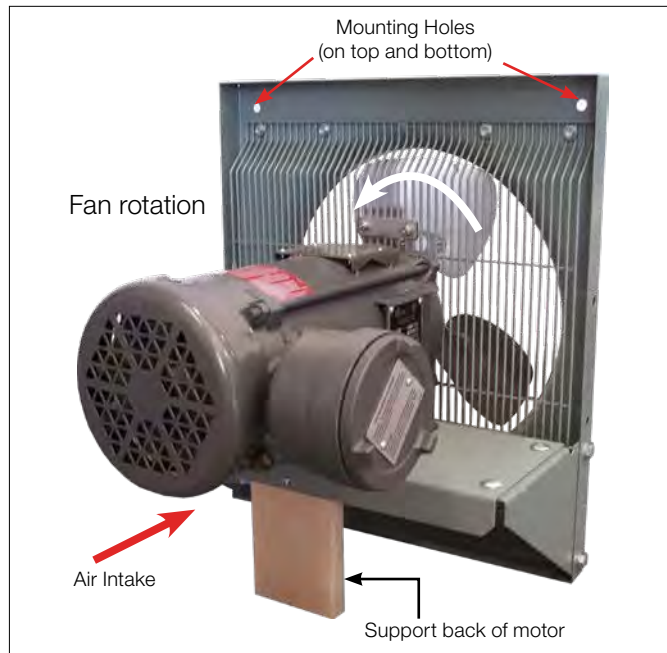


Figure 2

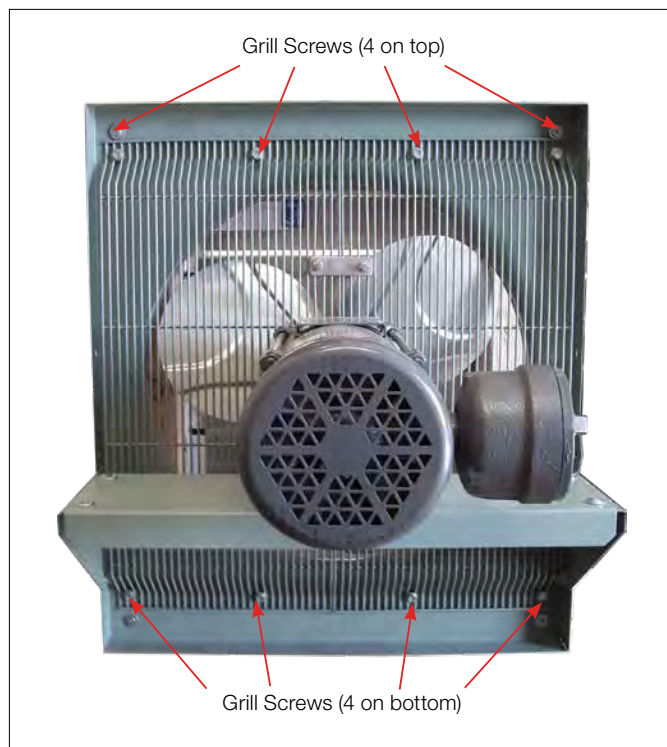


Figure 3



Figure 4



Figure 5

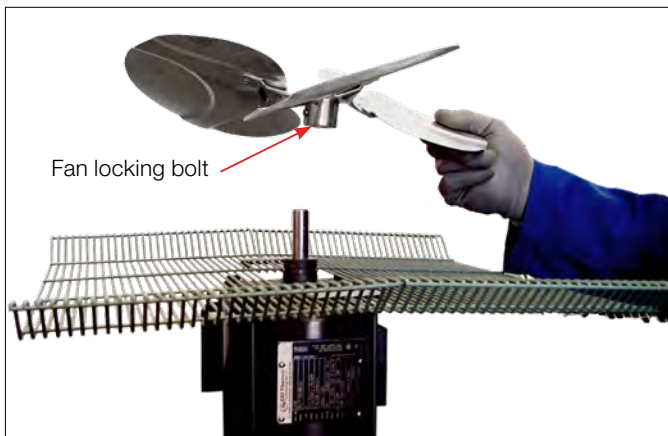


Figure 6

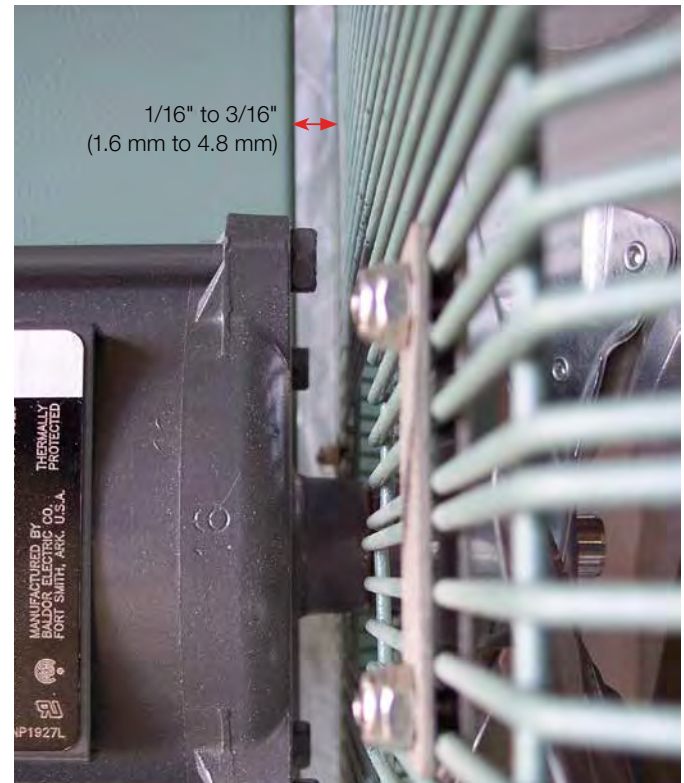
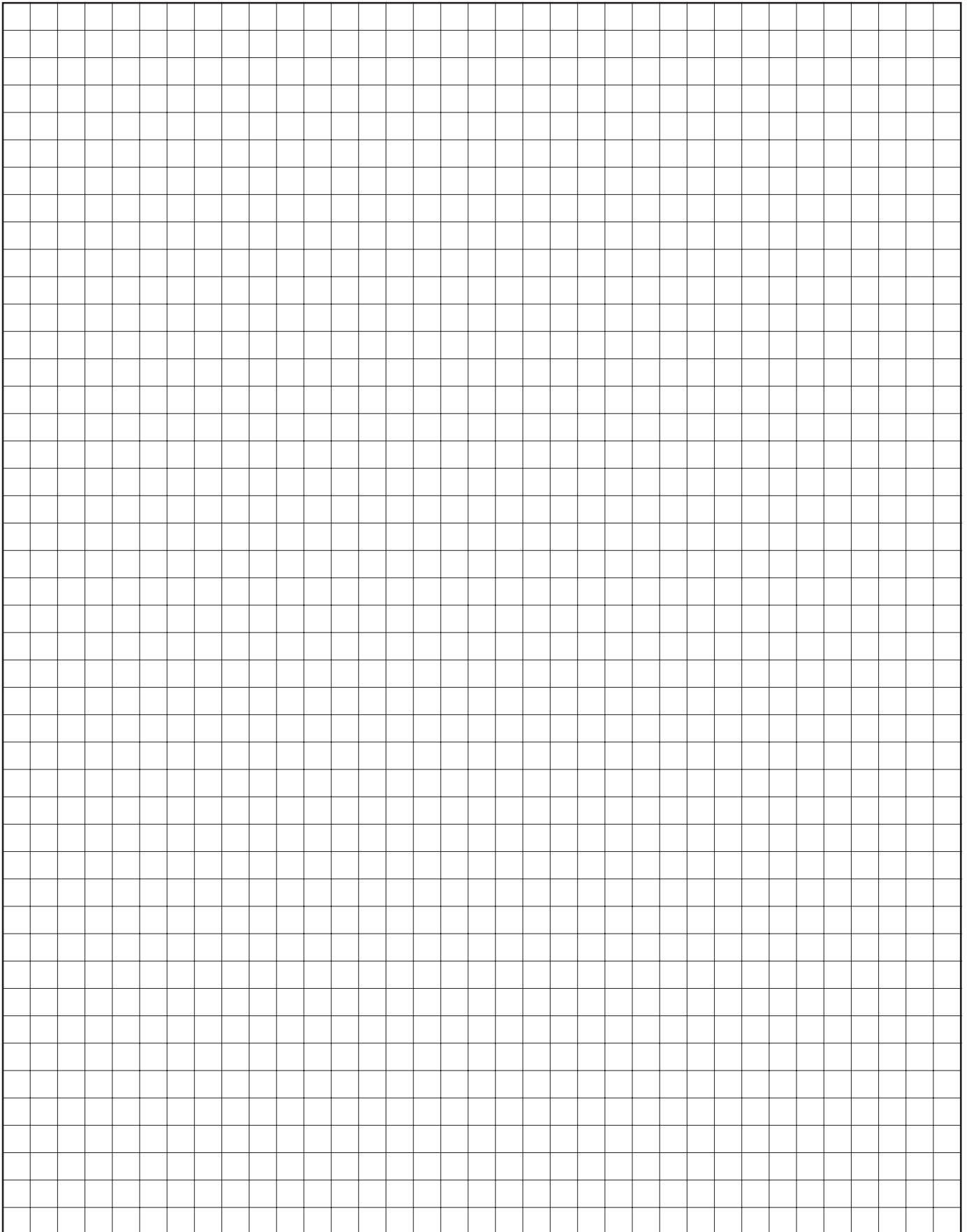
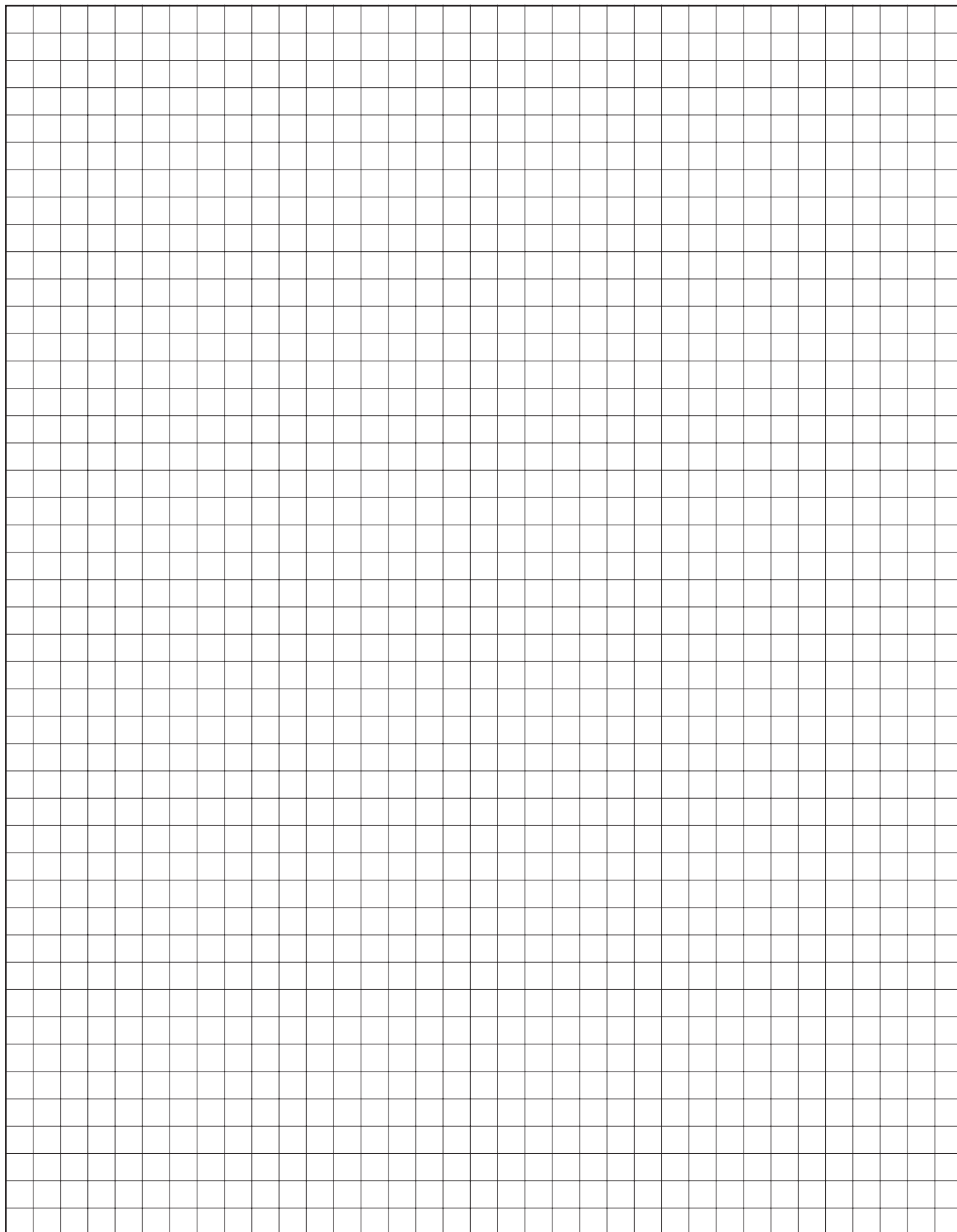


Figure 7

NOTES



NOTES



For further assistance, please call 24hr hotline: 1-800-661-8529 (U.S.A. and Canada)
Please have model and serial numbers available before calling.

WARRANTY: Under normal use the Company warrants to the purchaser that defects in material or workmanship will be repaired or replaced without charge for a period of 18 months from date of shipment, or 12 months from the start date of operation, whichever expires first. Any claim for warranty must be reported to the sales office where the product was purchased for authorized repair or replacement within the terms of this warranty.

Subject to State or Provincial law to the contrary, the Company will not be responsible for any expense for installation, removal from service, transportation, or damages of any type whatsoever, including damages arising from lack of use, business interruptions, or incidental or consequential damages.

The Company cannot anticipate or control the conditions of product usage and therefore accepts no responsibility for the safe application and suitability of its products when used alone or in combination with other products. Tests for the safe application and suitability of the products are the sole responsibility of the user.

This warranty will be void if, in the judgment of the Company, the damage, failure or defect is the result of:

- Vibration, radiation, erosion, corrosion, process contamination, abnormal process conditions, temperature and pressures, unusual surges or pulsation, fouling, ordinary wear and tear, lack of maintenance, incorrectly applied utilities such as voltage, air, gas, water, and others or any combination of the aforementioned causes not specifically allowed for in the design conditions or,
- Any act or omission by the Purchaser, its agents, servants or independent contractors which for greater certainty, but not so as to limit the generality of the foregoing, includes physical, chemical or mechanical abuse, accident, improper installation of the product, improper storage and handling of the product, improper application or the misalignment of parts.

No warranty applies to paint finishes except for manufacturing defects apparent within 30 days from the date of installation.

The Company neither assumes nor authorizes any person to assume for it any other obligation or liability in connection with the product(s).

The Purchaser agrees that all warranty work required after the initial commissioning of the product will be provided only if the Company has been paid by the Purchaser in full accordance with the terms and conditions of the contract.

The Purchaser agrees that the Company makes no warranty or guarantee, express, implied or statutory, (including any warranty of merchantability or warranty of fitness for a particular purpose) written or oral, of the Article or incidental labour, except as is expressed or contained in the agreement herein.

LIABILITY: Technical data contained in the catalog or on the website is subject to change without notice. The Company reserves the right to make dimensional and other design changes as required. The Purchaser acknowledges the Company shall not be obligated to modify those articles manufactured before the formulation of the changes in design or improvements of the products by the Company.

The Company shall not be liable to compensate or indemnify the Purchaser, end user or any other party against any actions, claims, liabilities, injury, loss, loss of use, loss of business, damages, indirect or consequential damages, demands, penalties, fines, expenses (including legal expenses), costs, obligations and causes of action of any kind arising wholly or partly from negligence or omission of the user or the misuse, incorrect application, unsafe application, incorrect storage and handling, incorrect installation, lack of maintenance, improper maintenance or improper operation of products furnished by the Company.



Edmonton

1-780-466-3178

F 780-468-5904

5918 Roper Road

Alberta, Canada T6B 3E1

Oakville

1-800-410-3131

1-905-829-4422

F 905-829-4430

Orillia

1-877-325-3473

1-705-325-3473

F 705-325-2106

Houston

1-855-219-2101

1-281-506-2310

F 281-506-2316

Denver

1-855-244-3128

1-303-979-7339

F 303-979-7350

AVERTISSEMENT! Lisez tous les avis d'information importants de page 3..



Ventilateur d'évacuation antidéflagrant

Série EFX

Ce guide traite de l'installation, de la maintenance, de la réparation et des pièces.



EFX	-	12	-	A	-	1A
Série du Modèle				Matériau du cabinet		
				A - Acier au carbone enduit d'époxyde		
				B - Acier au carbone enduit phénolique Heresite ^{MD}		
				C - Acier inoxydable		
		Taille du ventilateur		Boîtier du moteur		
		12 - 12"	24 - 24"	1 - Construction totalement fermée		
		16 - 16"	30 - 30"	2 - Antidéflagrante, groupes C, D, E, F, & G		
		20 - 20"		3 - Washdown		
				4 - Washdown en acier inoxydable		
				5 - Moteur spécial		

Caractéristiques électriques
du moteur

	V	Phase	Hz
A	115	1	60
B	208	1	60
C	208	3	60
D	230	1	60
E	230	3	60
① ② F	460	1	60
G	460	3	60
H	575	3	60
I	220	1	50
② J	380	3	50
② K	440	3	50

① Seulement offert pour la classe 1 groupe D, classe 2 groupes F et G.

② S'adresser à l'usine pour la disponibilité des moteurs.

TABLE DE MATIÈRES

A. Liste de vérification pour l'entretien du ventilateur	15
A.1 Periodic	15
A.2 Annuel.....	15
B. Avis Importants	16
C. Installation	16
C.1 Emplacement	16
C.2 Montage.....	16
C.3 Réglage de la température.....	16
C.4 Inspection finale	17
D. Liste des pièces	18
E. Spécifications générales	20
F. Réparation et remplacement	21
F.1 Moteur, ventilateur, et grille de protection	21

A. LISTE DE VÉRIFICATION POUR L'ENTRETIEN DU VENTILATEUR



AVERTISSEMENT. Seul le personnel qualifié détenant de l'expérience avec l'équipement CVCA doit effectuer l'entretien des ventilateurs. Débrancher le ventilateur du bloc d'alimentation avant d'en effectuer l'entretien. Verrouiller l'interrupteur en position « **OFF** » (ouvert) ou mettez une étiquette sur l'interrupteur pour éviter d'alimenter l'appareil en puissance de manière inattendue.

A.1 **Periodic** (avant et au besoin durant la saison de chauffage)

- **Nettoyage**

- ☐ Ventilateur
- ☐ Grille de protection
- ☐ Moteur
- ☐ Registres empêchant les refoulements d'air
- ☐ Stormhood

- **Vérification**

- ☐ Fonctionnement régulier et silencieux du moteur.
- ☐ Les registres permettent un angle et un serrage adéquats.

Remarque: Enlever la poussière à l'aide d'air comprimé. Ne pas vaporiser d'eau ou de solvants. Ne pas immerger dans l'eau ou des solvants.

A.2 **Annuel** (avant la saison de chauffage)

- **Mécanique**

- ☐ Jeu et palier de l'arbre de moteur. Remplacer le moteur si le jeu est excessif ou si le moteur ne fonctionne pas silencieusement et régulièrement. Les paliers du moteur sont lubrifiés de manière permanente.
- ☐ Ventilateur. Le remplacer immédiatement s'il est craqué ou endommagé.
- ☐ Tout le matériel doit être bien serré. Tous les écrous et boulons, y compris ceux du matériel de montage, doivent être bien serrés.
- ☐ Faire fonctionner le ventilateur pendant au moins 15 minutes. S'assurer que l'air est évacué du ventilateur au moyen des registres et que le moteur du ventilateur fonctionne correctement.

- **Électrique**

- ☐ Tous les connecteurs et conducteurs. Serrer ceux qui sont lâches. Les conducteurs dont l'isolation est endommagée doivent être remplacés.

B. AVIS IMPORTANTS



AVERTISSEMENT. Lire et respecter ce qui suit. L'omission de se faire peut entraîner des blessures graves, voire la mort. LA GARANTIE SERA ANNULÉE.

1. Lire et suivre toutes les instructions du présent manuel.
2. Seul le personnel qualifié détenant de l'expérience de travail avec l'équipement CVCA doit installer les ventilateurs et en effectuer l'entretien.
3. L'installation et le câblage du ventilateur doivent être conformes à tous les codes applicables.
4. Il est essentiel que tout ventilateur destiné à une utilisation dans un emplacement dangereux (classifié) soit doté d'un moteur électrique approuvé pour cet usage.
5. Ne pas faire fonctionner le ventilateur dans des atmosphères corrosives à l'acier ou à l'aluminium, à moins qu'il soit protégé par un enduit approuvé en usine.
6. Le ventilateur doit être gardé propre. Lorsqu'il est utilisé dans un environnement sale, le ventilateur et sa grille de protection doivent être nettoyés régulièrement. Suivre les directives d'entretien recommandées. Se reporter à la section A. Liste de vérification pour l'entretien du ventilateur, page 15 pour obtenir davantage de détails.
7. Utiliser seulement des pièces de remplacement approuvées par le fabricant.
8. Pour toute question ou préoccupation concernant ce ventilateur, contacter le fabricant. Consulter la dernière page du présent manuel pour de plus amples détails.
9. L'appareil de chauffage doit être utilisé uniquement dans des atmosphères ayant une température d'allumage supérieure à la température de fonctionnement maximale indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil. Se reporter aux codes électriques applicables pour obtenir de l'information supplémentaire.
10. L'installateur doit fournir des raccords d'étanchéité et des manchons coupe-feu homologués « Ex d » qui correspondent aux groupes de gaz du dispositif.

C. INSTALLATION

Les directives d'installation donnent une idée générale de l'installation et du câblage de l'aérotherme. Tous les codes applicables doivent être respectés.

C.1 Emplacement

1. Pour une évacuation d'air optimale, le ventilateur devrait être installé comme suit :
 - 1.1 Il n'y a aucune obstruction qui peut entraver l'entrée ou l'évacuation d'air du ventilateur.
 - 1.2 La sortie d'air est dirigée vers l'extérieur de l'immeuble.
 - 1.3 La sortie d'air n'est pas dirigée du thermostat.
 - 1.4 Dans le cas d'entrepôts ou de grands ateliers, il peut être judicieux d'opter pour des ventilateurs de grande taille, moins nombreux.
2. Cette unité peut expulser de l'air froid ou chaud, en fonction des conditions du client. Ayez conscience des problèmes.
3. Dans le cas de l'installation dans un endroit dangereux, les entrées de câble et les conduits doivent être aptes à être utilisés dans les endroits dangereux et cotés IP 54.

C.2 Montage

1. Le ventilateur d'évacuation est conçu de manière à être installé dans une position verticale et de niveau.
2. Les ventilateurs sont conçus pour être montés à partir de l'arrière au moyen de quatre trous de 3/8 po. Pour les dimensions du ventilateur. Voir la Figure 1, page 17.

3. La structure de montage doit être suffisamment solide pour :
 - 3.1 Supporter le poids du ventilateur (se référer à la section E. Spécifications générales, page 20)
 - 3.2 Offrir une rigidité suffisante pour prévenir les vibrations excessives.
 - 3.3 Résister aux situations difficiles comme les installations transportables.
 - 3.4 Si le ventilateur d'évacuation est installé sur un mur d'une épaisseur de moins de 4 po, les clients devront installer des cales afin d'éloigner le ventilateur de la surface de montage.
4. Espacements de montage
 - 4.1 Il est conseillé de prévoir une distance de dégagement d'au moins 500 mm (20 po) entre l'arrière du moteur et l'objet le plus près.
 - 4.2 Un espacement égal à la hauteur du capot de ventilateur, au-dessus ou au-dessous, est exigé pour le remplacement facile du ventilateur ou du moteur.

C.3 Réglage de la température

La puissance du ventilateur peut être contrôlée par thermostat par un thermostat monté à distance, au besoin.

C.4 Inspection finale

- 1. Avant l'application de l'alimentation électrique :
 - 1.1 Vérifier que tous les raccordements sont sécurisés et conformes au diagramme de câblage et aux exigences du ou des codes applicables.
 - 1.2 Confirmer que la source d'alimentation est compatible avec la cote de l'appareil, indiquée sur sa plaque signalétique.
 - 1.3 Retirer tout corps étranger du ventilateur.
 - 1.4 S'assurer que tous les couvercles électriques sont bien sécurisés.
 - 1.5 S'assurer que le ventilateur tourne librement dans le sens antihoraire lorsqu'observé à partir de l'arrière du ventilateur et que l'air est évacué par les registres.

Tableau 1 – Dimensions

Dim.		EFX-12	EFX-16	EFX-20	EFX-24	EFX-30
A	mm	392.1	377.8	409.6	393.7	396.9
	po	15.4	14.9	16.1	15.5	15.6
B	mm	461.9	588	687.9	787.9	942.3
	po	18.2	23.2	27.1	31.0	37.1
C	mm	410.0	512.5	614.5	714.5	862.5
	po	16.1	20.2	24.2	28.1	34.0
D	mm	79.4	57.2	91.7	76.2	88.9
	po	3.1	2.2	3.6	3.0	3.5
E*	mm	373.3	475.6	577.3	677.3	835.3
	po	14.7	18.7	22.7	24.7	32.9
F	mm	411.1	537.2	637.1	737.1	891.5
	po	16.2	21.12	25.1	29.0	35.1
G	mm	359.2	461.7	563.7	663.7	811.7
	po	14.1	18.2	22.2	26.1	32.0

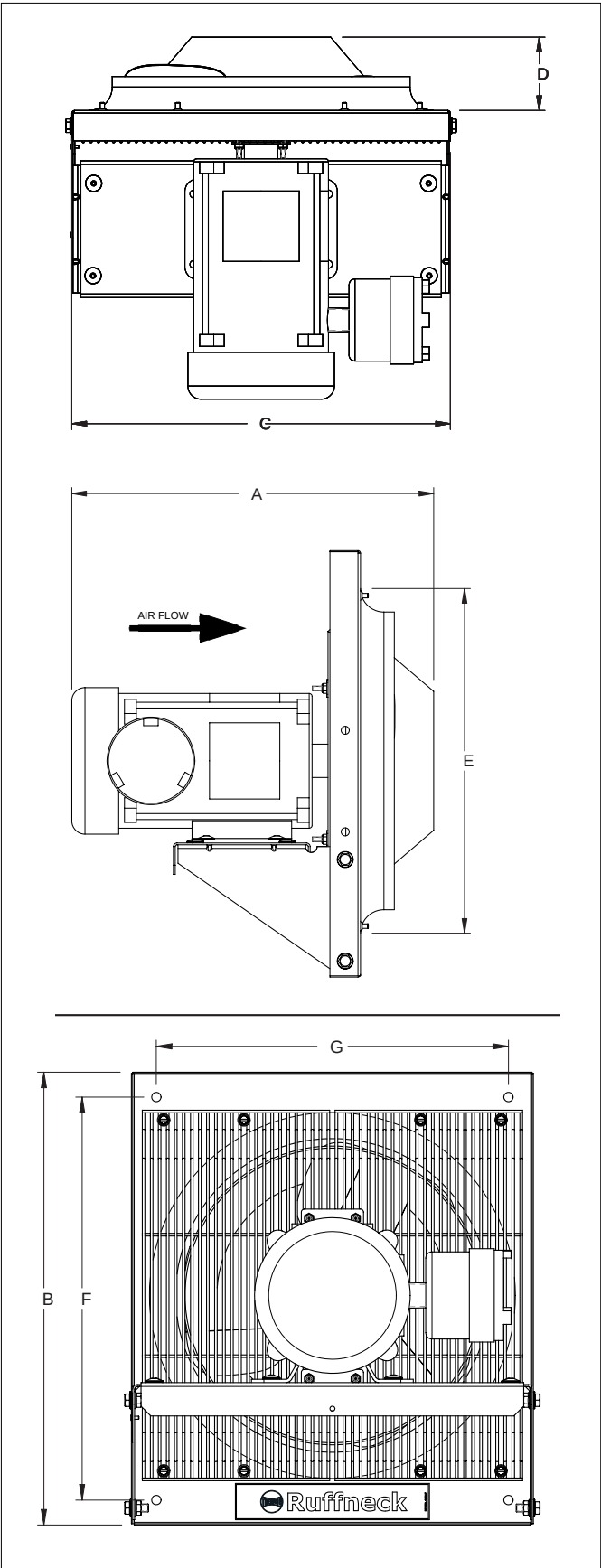


Figure 1 – Dimensions

D. LISTE DES PIÈCES

Voir Tableau 2, page 19.

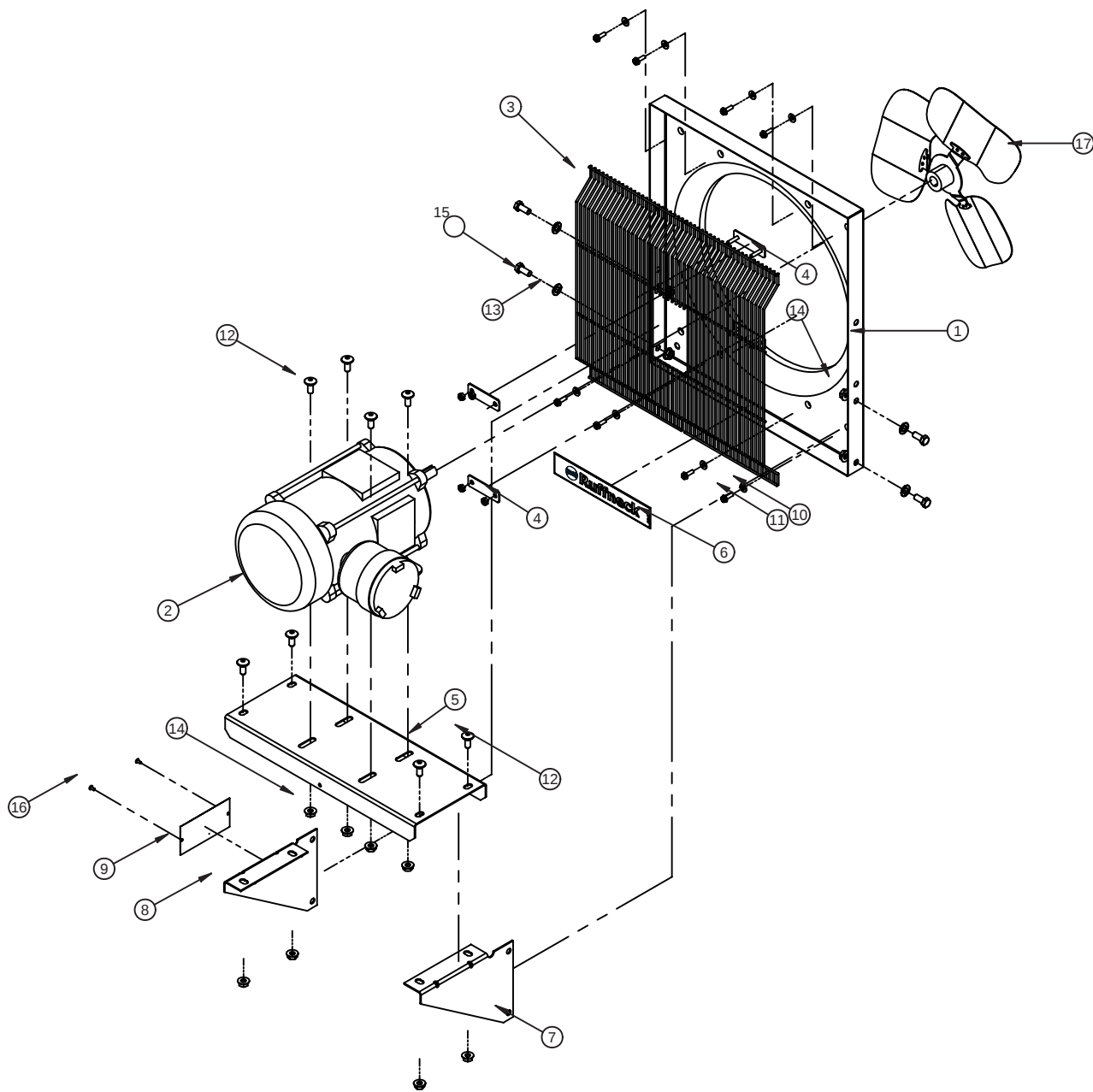


Tableau 2 – Liste des pièces EFX

Article	EFX-12	EFX-16	EFX-20	EFX-24	EFX-30	Description	Qty
1	10192	10193	10194	10195	10196	Panneau, capot	1
2	*Fournir la tension du moteur, la phase, la puissance et la classification de service au moment de commander un moteur de remplacement.					Moteur	1
3	5456	5457	5458	5459	5460	Grille de protection	2
4	9671					Connecteur de grille	2
5	3785	3786	3787	5433	9639	Rainure, support du moteur	1
6	1176					Étiquette Ruffneck ^{MD}	1
7	3789				9638	Plaque de fixation, support du moteur, côté droit	1
8	3788				9637	Plaque de fixation, support du moteur, côté gauche	1
9	10204					Étiquette EFX	1
10	3258					Rondelle plate n° 10 SAE	8
11	3257					Vis 10-24, 5/8 po larg., découpage	8
12	1521					Boulon, 5/16 NC, 3/4 po larg.	8
13	1518					Rondelle, 5/16 SAE	4
14	3382					Écrou, 5/16 NC, verr. bride hexagonale	12
15	1517					Boulon, 5/16 NC, 3/4 po larg.	4
16	1456					Rivet 1/8	2
17	11284	1378	1382	1389	1386	Ventilateur	1

E. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Classifications d'endroits dangereux**

Classe I, Div 1 & 2, Groupes C, D
 Classe II, Div 1 & 2, Groupes E, F, G
 Code de température: T3B 165°C (329°F)
 EAC, Ex d IIB T3 Gb X
- Température ambiante**

-20°C (4°F) to 40°C (104°F)
- Approbations**

Moteurs approuvés CSA ou homologués UL.
- Ventilateur**

Pales en aluminium. Boîte de distribution et emboîtement en acier avec alésage de 15,875 mm (5/8 po). Revêtement Heresite^{MD} optionnel pour les atmosphères corrosives.
- Grille de protection**

Conception fendue avec espacement des câbles minime, répond aux normes OSHA.
- Moteurs**

Homologué UL/approuvé CSA, à roulement à billes totalement fermé, lubrifié en permanence et à base rigide. Construction totalement fermée ou antidéflagrante. Toutes les tensions standard pour 50 et 60 Hz sont offertes
- Matériaux du cadre**

Acier d'une épaisseur 16 (0,060 po ou 1,52 mm) enduit d'époxyde. Revêtement en acier inoxydable ou Heresite^{MD} optionnel pour les atmosphères corrosives.
- Montage**

Quatre trous d'un diamètre de 9,5 mm (3/8 po). Doit être monté sur une structure rigide.

Tableau 3 – Spécifications

		EFX-12	EFX-16	EFX-20	EFX-24	EFX-30
Diamètre du ventilateur	po	12	16	20	24	30
	mm	305	406	508	610	762
Moteur*	1/2 HP, 60 Hz					
	1/2 HP, 0.373 kW					
Débit de circulation d'air @70°F (21°C)	pi³/min	850	1825	3760	4180	4759
	m³/hr	1444	3101	6388	7102	8086
Vitesse du moteur	Tr/min	1725				1140
Poids net	lbs	48.0	52.0	56.0	61.0	67.0
	kg	21.8	23.6	25.4	27.7	30.4
Poids à l'expédition	lbs	56.0	62.0	68.0	81.0	87.0
	kg	25.4	28.1	30.8	36.7	39.5
Dimensions	Width	po	16.1	20.2	24.2	28.1
		mm	410	513	615	715
	Height	po	18.2	23.1	27.1	31.0
		mm	462	588	688	788
	Depth	po	15.4	14.9	16.1	15.5
		mm	392	378	410	394

* *Unités de 50 Hz aussi offertes.

F. RÉPARATION ET REMPLACEMENT



AVERTISSEMENT. Seul le personnel qualifié détenant de l'expérience avec l'équipement CVCA doit effectuer l'entretien des ventilateurs. Débrancher le ventilateur du bloc d'alimentation avant d'en effectuer l'entretien. Verrouiller l'interrupteur en position « **OFF** » (ouvert) ou mettez une étiquette sur l'interrupteur pour éviter d'alimenter l'appareil en puissance de manière inattendue.

1. Après la réparation de toute pièce :
 - 1.1 Vérifier que tous les raccordements électriques sont conformes et sécurisés.
 - 1.2 Retirer tout corps étranger des connecteurs.
 - 1.3 Installer et sécuriser tous les couvercles.
 - 1.4 S'assurer que toutes les pièces de fixation sont bien serrées.
 - 1.5 Retirer tout corps étranger du ventilateur.
 - 1.6 S'assurer que le ventilateur tourne librement dans le sens antihoraire lorsqu'observé à partir de l'arrière du ventilateur et que l'air est évacué par les registres (voir Figure 2, page 21).

F.1 Moteur, ventilateur, et grille de protection

1. Retirer les vis (8) et les rondelles qui maintiennent les grilles du ventilateur au capot (voir Figure 3, page 21).
2. Retirer les boulons (4) et les écrous qui maintiennent le moteur au support à moteur (voir Figure 4, page 22).
3. Retirer le moteur, le ventilateur et les grilles du cadre en soulevant le moteur (voir Figure 5, page 22).
4. Avant de retirer le ventilateur, mesurer et prendre note de l'emplacement du moyeu du ventilateur sur l'arbre du moteur (voir Figure 6, page 22). S'il est difficile de le retirer, utiliser un extracteur d'engrenage sur le moyeu.
5. Pour le réassemblage, placer les grilles au moyen des attaches à grilles sur le moteur (voir Figure 6, page 22), positionner ensuite le ventilateur sur l'arbre du moteur et serrer les vis de pression.
6. Placer l'assemblage moteur sur le support du moteur et fixer la grille de protection à l'armoire.
7. Centrer le ventilateur dans l'ouverture du capot. Laisser un écart d'approximativement 1,6 mm à 4,8 mm (1/16 po à 3/16 po) entre le moteur et la grille de protection (voir Figure 7, page 22).
8. Fixer le moteur sur le support du moteur. Faire tourner manuellement les pales du ventilateur pour s'assurer que leur rotation n'est pas obstruée avant de mettre sous tension.
9. L'air doit s'évacuer à travers les registres et le ventilateur doit tourner dans le sens antihoraire lorsqu'observé à partir de l'arrière du ventilateur (voir Figure 3, page 21).

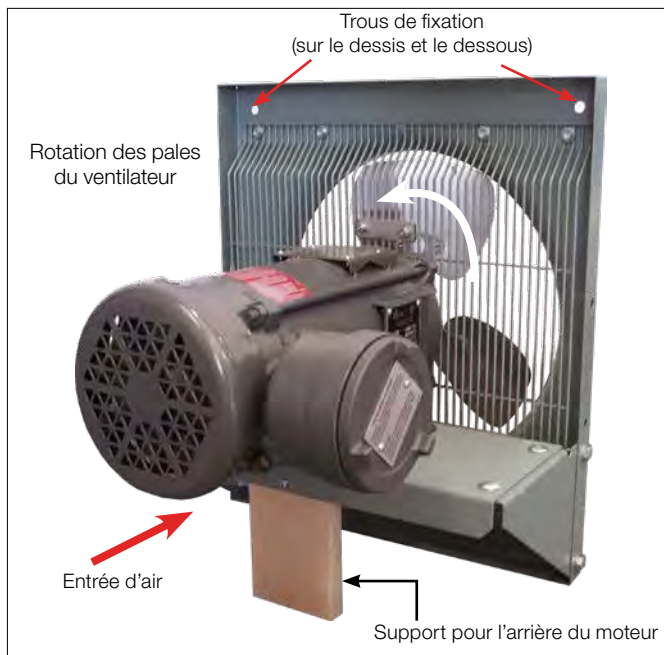


Figure 2

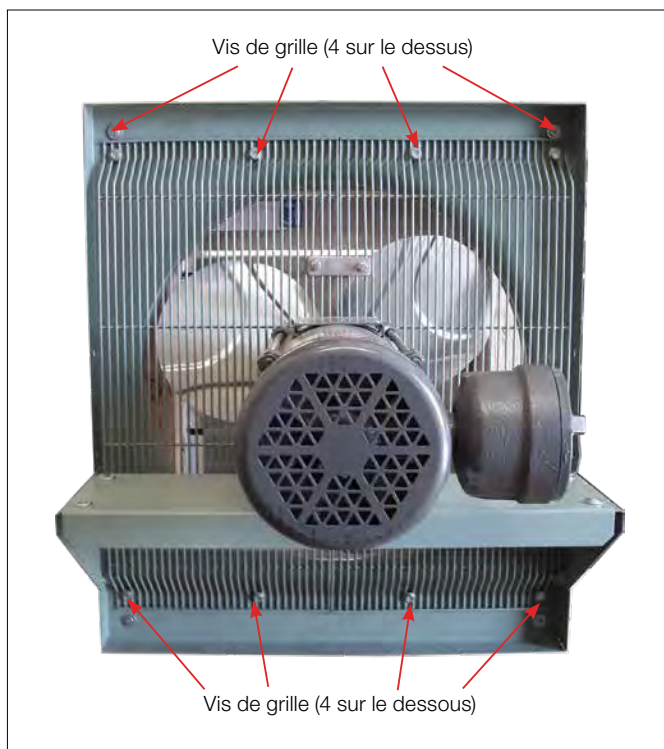


Figure 3



Figure 4



Figure 5

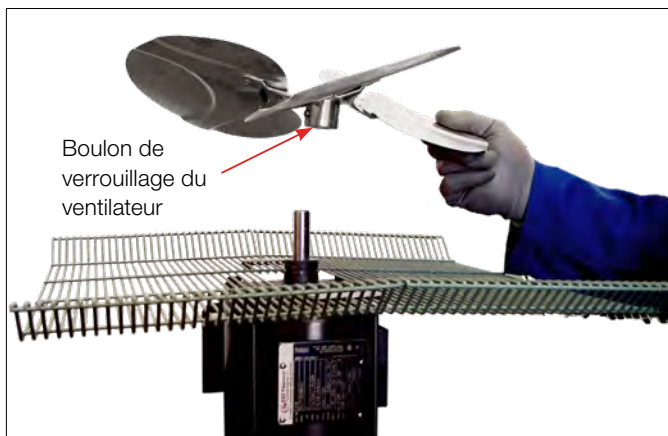


Figure 6

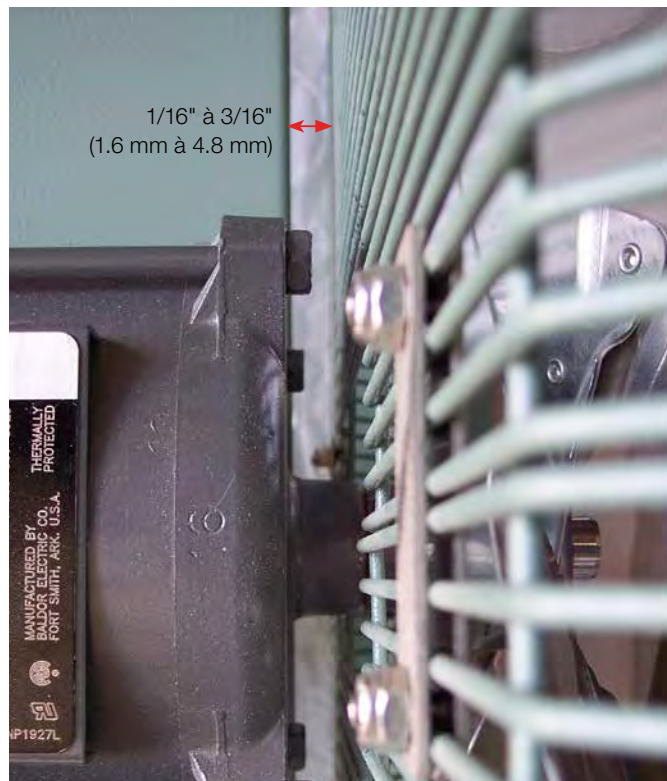


Figure 7

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Pour obtenir une aide supplémentaire, veuillez appeler: 1-800-661-8529 (U.S.A. and Canada)

Merci de préparer vos numéros de modèle et de série avant d'appeler.

GARANTIE: Dans des conditions normales d'utilisation, la Société garantit à l'acheteur que les produits ayant des défauts matériels ou de fabrication seront réparés ou remplacés sans frais pour une période de 18 mois à compter de la date d'expédition ou 12 mois à partir de la date de début de fonctionnement, selon la date qui arrive à expiration la première. Toute réclamation dans le cadre de la garantie doit être adressée à l'agence commerciale dans laquelle le produit a été acheté afin d'obtenir une réparation ou un remplacement selon les termes de cette garantie.

Non obstant toute loi fédérale ou provinciale au contraire, la Société ne pourra être tenue pour responsable des frais encourus pour l'installation, le retrait du service, le transport ou les dommages de quelque nature que ce soit, y compris les dommages résultant d'un manque d'utilisation, d'interruptions d'activité ou de dommages directs ou indirects.

La Société ne peut anticiper ou contrôler les conditions d'utilisation du produit et, par conséquent, décline toute responsabilité quant à l'application et l'adaptation en toute sécurité de ses produits lors de leur utilisation seuls ou en combinaison avec d'autres produits. Il est de la seule responsabilité de l'utilisateur d'effectuer des tests pour vérifier l'application et l'adaptation en toute sécurité des produits.

Cette garantie sera nulle si, à l'appréciation de la Société, le dommage, la panne ou le défaut a été causé par:

- Des vibrations, des radiations, de l'érosion, de la corrosion, une contamination du processus, des conditions opératoires anormales, le tempérament et la pression, une poussée ou une pulsation anormale, l'encrassement, une usure normale, un manque d'entretien, des services appliqués de manière inappropriée tels que le voltage, l'air, le gaz l'eau et autres, ou toute autorisées par les conditions de régime; ou
- Tout acte omission de la part de l'Acheteur ses agents, employés ou entrepreneur indépendant, comprenant pour une plus grande précision, mais pas au point de limiter la généralité de ce qui précède, une mauvaise utilisation physique, chimique ou mécanique, un accident, une mauvaise installation du produit, de mauvaises conditions de stockage ou de manipulation du produit, une application inappropriée ou en défaut d'alignement des pièces.

Aucune garantie ne s'applique à la finition de peinture, excepté dans le cas de défauts de fabrication apparents dans les 30 jours à compter de la date d'installation.

Le Société n'assume ni m'autorise aucune personne à assumer en son nom toute autre obligation ou responsabilité en rapport avec le/les produit(s).

L'Acheteur accepte que la Société ne fournisse aucune garantie, expresse, implicite ou légale (y comprise toute garantie de qualité marchande ou de convenance à des fins particulières), écrite ou orale, du produit ou de la main-d'œuvre indirecte, à l'exception des dispositions exprimées ou contenues dans le présent accord.

RESPONSABILITÉ: Les données techniques contenues dans le catalogue ou sur le site Web sont sujettes à modification sans préavis. La Société se réserve le droit d'apporter des modifications par rapport aux dimensions ou à la conception si nécessaire. L'Acheteur reconnaît que la Société ne sera pas dans l'obligation de modifier ces articles manufacturés avant la formulation des modifications de conception ou des améliorations apportées aux produits par la Société

La Société ne sera pas tenue de dédommager ou d'indemniser l'Acheteur, l'utilisateur final ou toute autre partie pour les actions, les réclamations les responsabilités, les préjudices les sinistres, la perte d'usage, le perte d'activité, les dommages, les dommages indirects ou consécutifs, les demandes, les sanctions, les amendes, les dépenses (y compris les dépenses légales), les pertes, les obligations et les conséquences d'une action de quelque nature que ce soit découlant entièrement ou en partie de la négligence ou de l'omission de l'utilisateur ou de la mauvaise utilisation, de la mauvaise application, de l'utilisation dangereuse, de mauvaise installation, du manque d'entretien, du mauvais entretien ou de la mauvaise opération des produits fournis par la Société.



**HEATING
SYSTEMS**

Edmonton

1-780-466-3178

F 780-468-5904

5918 Roper Road

Alberta, Canada T6B 3E1

Oakville

1-800-410-3131

1-905-829-4422

F 905-829-4430

Orillia

1-877-325-3473

1-705-325-3473

F 705-325-2106

Houston

1-855-219-2101

1-281-506-2310

F 281-506-2316

Denver

1-855-244-3128

1-303-979-7339

F 303-979-7350