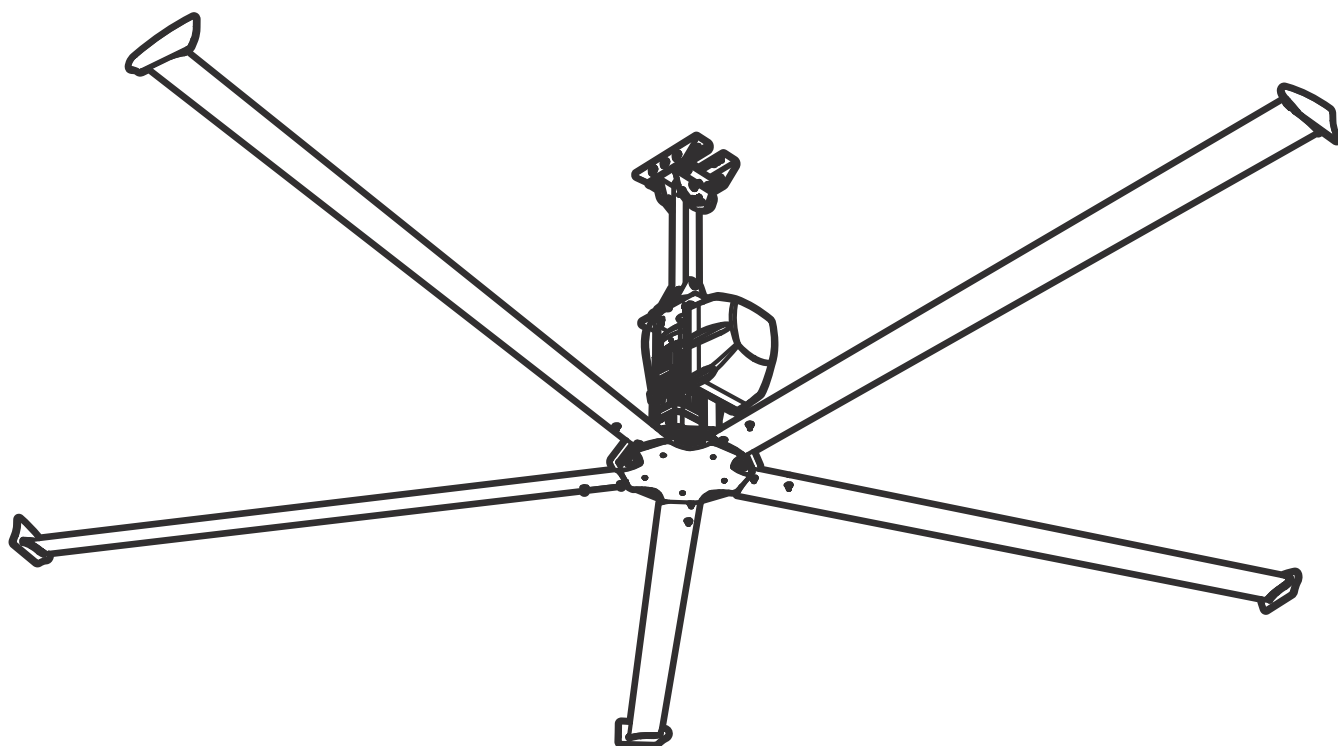




POWERFOIL[®] 5

Installation Guide

Guide d'installation

Guía de instalación



READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS



Before You Start.....	1
Extension Tube Cutting (Optional).....	8
Bar Joist Preparation	9
Fan Installation.....	11
Guy Wire Installation.....	19
Electrical Installation.....	21
Fan Operation	25
Preventive Maintenance.....	26
Annual Maintenance Checklist.....	31
Troubleshooting.....	32
Online Support.....	33



Installation Guide
Rev. B
08/04/2025

Original English Instructions



Conforms to UL 507: Electric Fans
Conforms to CSA 22.2 No. 60335-1 and
CSA 22.2 No. 60335-2-80: Fans & Ventilators



www.bigassfans.com/support

Improper installation, delivery, or maintenance, including, but not limited to, any of the following actions by the customer or agent of the customer will constitute a breach of and will void all warranties:

- Failure to follow the required installation procedures specified in this Installation Guide and in all other documentation supplied with the fans and related equipment including documentation provided by the manufacturers of the individual fan and control components;
- Failure to follow all relevant codes and ordinances, including, but not limited to, the National Electrical Code (United States), applicable national and local electrical codes, and state and local building codes;
- Failure to follow electrical engineering industry standards regarding the approved method of installing solid-state electrical equipment having the characteristics of the fans, the fan controls, and their related components, even if such standards are not specifically referenced in any instructions or literature supplied by Big Ass Fans or provided by manufacturers.

All trademarks used herein are the properties of their respective owners. No part of this document may be reproduced or translated into a different language without the prior written consent of Big Ass Fans. The information contained in this document is subject to change without notice. For the most up-to-date information, see the online printable installation guide at www.bigassfans.com

Patent: www.bigassfans.com/patents • www.bigassfans.com/product-warranties

BEFORE YOU START



A suitable means for lifting the weight of the fan and at least two installation personnel will be required.

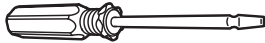
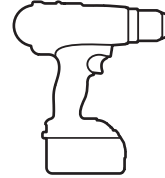
Tools needed



1/2" (13 mm)
3/4" (19 mm)



1/2" (13 mm)
3/4" (19 mm)



40 ft·lb (54.2 N·m)



Standard Allen
wrench set

Additional tools may be required.

Electrical requirements

- ☑ Make sure the supply power circuit is the appropriate size and voltage and that power wiring is routed to the fan installation site. The minimum supply circuit requirement is:
 - 20 A @ 200–240 VAC, 1 Φ
 - 15 A @ 200–240 VAC, 3 Φ
 - 10 A @ 400–480 VAC, 3 Φ
- ☑ Each fan requires dedicated overcurrent protection.
- ☑ If required, a local disconnect should be installed per all national and local codes.
- ☑ Installation must be in accordance with the requirements set forth by National Electrical Code (NEC, United States) Article 430 and all national and local codes regarding branch circuit conductor sizes, short circuit protection, overcurrent protection, and motor thermal overload protection.

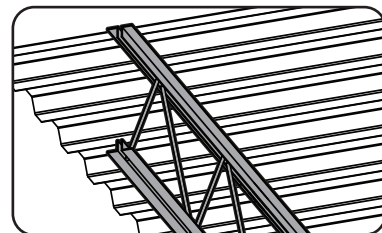
Mounting guidelines

- ☑ A structural engineer should approve the mounting structure prior to installation.
- ☑ The mounting structure must be able to withstand the torque forces generated by the fan. The largest fan generates up to 300 ft·lb (406.7 N·m) of torque during operation.
- ☑ Big Ass Fans recommends using guy wires if the fan's extension tube is 4 ft (1.2 m) or longer, if the fan is exposed to high winds or similar conditions, if the fan is installed outdoors, or if the fan is close to any building fixtures.

BEFORE YOU START

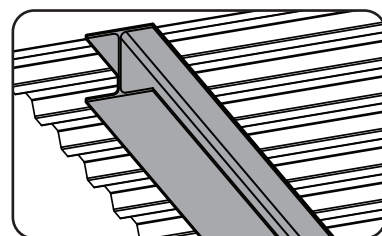
Bar joist mounting

- ☑ The installer must supply angle irons and suitable 1/2-13 Grade 8 mounting hardware. Do **NOT** use strut channel (Unistrut) in place of angle irons. The use of any mounting materials other than angle irons without a structural engineering analysis showing that the alternative design exceeds the performance (in terms of limiting deflection and exceeding strength) of the prescribed angle irons **will constitute a breach of and will void all warranties**. Refer to the Bar Joist Preparation section on page 9 for angle iron sizing and configuration details.
- ☑ Do not install the fan from a single purlin, truss, or bar joist.
- ☑ Angle iron spans should not exceed 12 ft (3.7 m).
- ☑ The angle irons must be fastened to the roof structure at each end.
- ☑ Do not use beam clamps on angle irons.



I-beam mounting

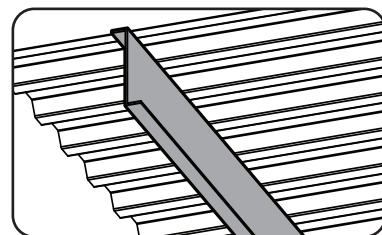
- ☑ Big Ass Fans does not recommend mounting the fan to a fabricated I-beam.
- ☑ The I-beam must be part of the existing building structure.
- ☑ For an angled I-beam or pitched roof, the beam flange width must be 5 to 9-7/8 in. (127 to 251 mm).
- ☑ Install spacers if the flange thickness exceeds 3/8 in. (10 mm). Alternative beam clamp mounting options should be used for beam flanges exceeding 7/8 in. (22 mm) in thickness. Refer to the table below for guidelines.



I-Beam Flange Thickness	Required Number of Spacers	Required Bolt Length
≤ 3/8 in. (≤ 10 mm)	0	2 in. (51 mm)
3/8–5/8 in. (10–16 mm)	1	2 in. (51 mm)
5/8–7/8 in. (16–22 mm)	2 (max. allowed)	2.5 in. (64 mm)
> 7/8 in. (> 22 mm)	Use alternative beam flange clamps. Consult Big Ass Fans before installation.	

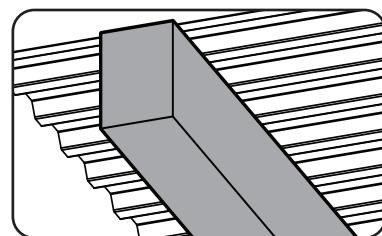
Z-purlin mounting

The installer must supply angle irons. Refer to the instructions included with the Z-purlin mounting kit. Do **NOT** use strut channel (Unistrut) in place of angle irons. The use of any mounting materials other than angle irons without a structural engineering analysis showing that the alternative design exceeds the performance (in terms of limiting deflection and exceeding strength) of the prescribed angle irons **will constitute a breach of and will void all warranties**. Refer to the Bar Joist Preparation section on page 9 for angle iron sizing and configuration details.



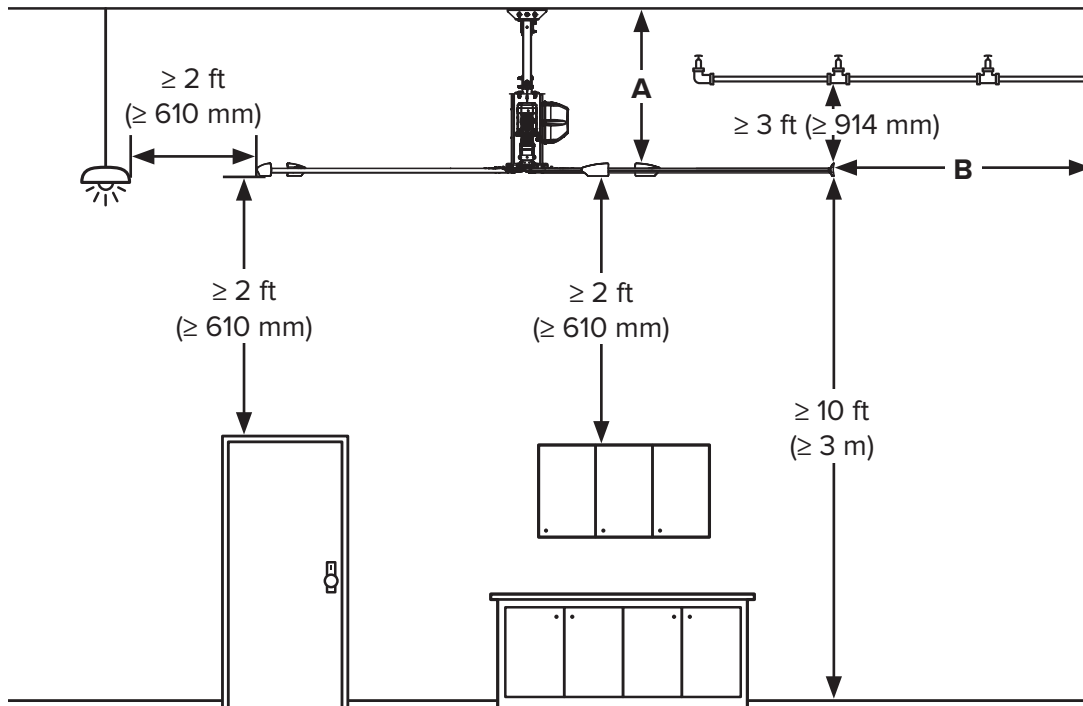
Solid beam mounting

Refer to the instructions included with the solid beam (L-bracket) mounting kit.





When possible, lights should be level with the fan's airfoils. Big Ass Fans recommends turning lights off if located above the fan's rotating airfoils.

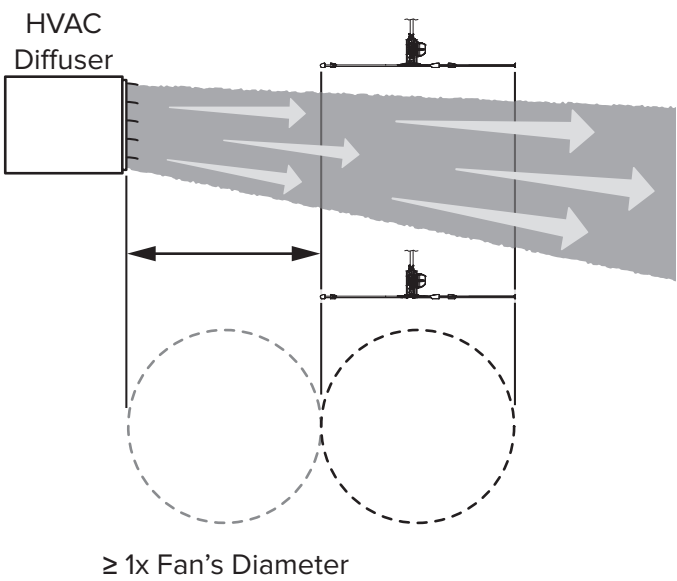


Fan Diameter	Distance from Ceiling (A)*	Distance from Wall (B)**
8 ft (2.4 m)	≥ 4 ft (≥ 1.2 m)	≥ 4 ft (≥ 1.2 m)
10 ft (3.0 m)	≥ 4 ft (≥ 1.2 m)	≥ 5 ft (≥ 1.5 m)
12 ft (3.7 m)	≥ 5 ft (≥ 1.5 m)	≥ 6 ft (≥ 1.8 m)
14 ft (4.3 m)	≥ 5 ft (≥ 1.5 m)	≥ 7 ft (≥ 2.1 m)
16 ft (4.9 m)	≥ 6 ft (≥ 1.8 m)	≥ 8 ft (≥ 2.4 m)
18 ft (5.5 m)	≥ 6 ft (≥ 1.8 m)	≥ 9 ft (≥ 2.7 m)
20 ft (6.1 m)	≥ 7 ft (≥ 2.1 m)	≥ 10 ft (≥ 3.0 m)
24 ft (7.3 m)	≥ 7 ft (≥ 2.1 m)	≥ 12 ft (≥ 3.7 m)

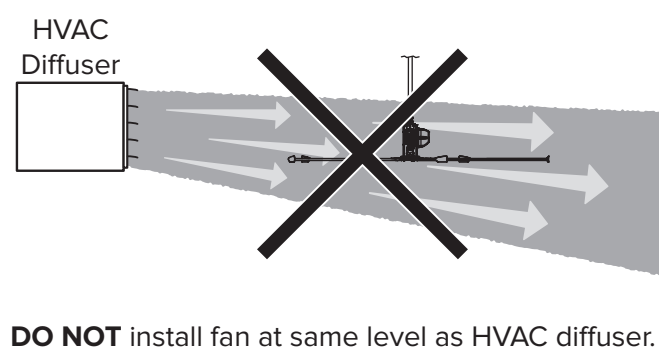
**The distance from the wall should be measured from the outer edge of the winglets to the wall.

BEFORE YOU START

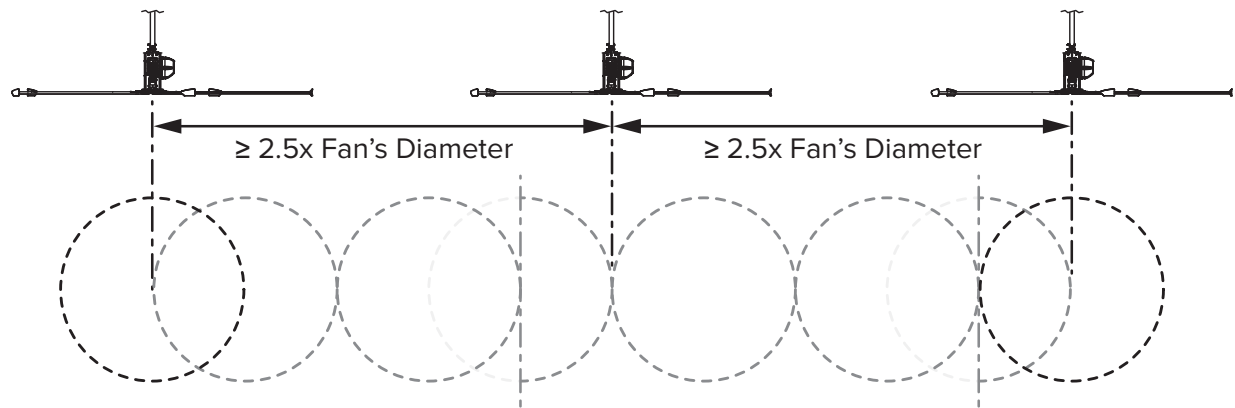
Above or below HVAC diffuser ✓



Same level as HVAC diffuser ✗

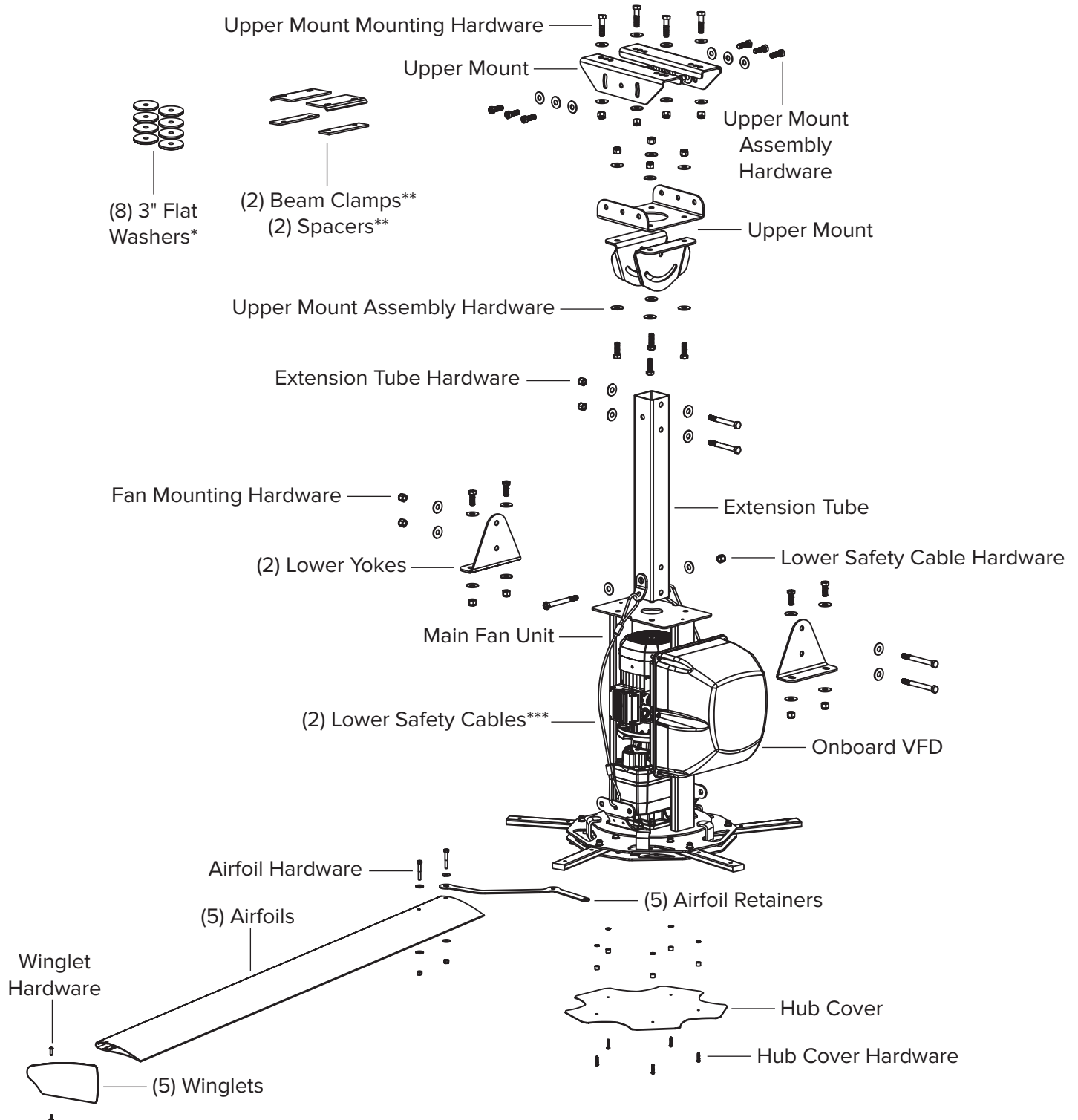


Multiple fans



Parts diagram

Refer to the following page for a full list of hardware and hardware quantities. *Note: Upper safety cable and shackle, guy wires and hardware, wall control, and electrical wiring/cables/connectors not shown.*



*Used only if mounting fan to bar joists. Refer to page 9 for installation guidelines.

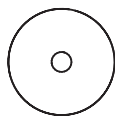
**Used only if mounting fan to an I-beam. Spacers are used only when the I-beam flange exceeds 3/8" (10 mm). Refer to page 2 for installation guidelines.

***Attached to main fan unit.

BEFORE YOU START

Hardware provided

Bar Joist Mounting Hardware



(8) 3" Flat Washers

Upper Mount Assembly Hardware



(10) 1/2-13 x 1-1/2" Hex
Head Cap Screws



(20) 1/2" Flat Washers



(10) 1/2-13 Nylock Nuts

Upper Mount Mounting Hardware



(4) 1/2-13 x 2" Hex
Head Cap Screws

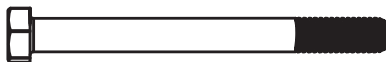


(8) 1/2" Flat Washers



(4) 1/2-13 Nylock Nuts

Extension Tube Hardware



(2) 1/2-13 x 5" Hex
Head Cap Screws



(4) 1/2" Flat Washers



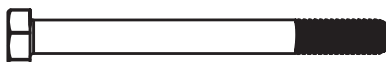
(2) 1/2-13 Nylock Nuts

Upper Safety Cable Hardware



(1) Shackle

Fan Mounting Hardware



(2) 1/2-13 x 5" Hex
Head Cap Screws



(4) 1/2-13 x 1-3/4" Hex
Head Cap Screws

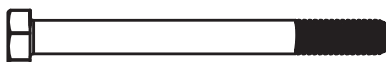


(12) 1/2" Flat Washers



(6) 1/2-13 Nylock Nuts

Lower Safety Cable Hardware



(1) 1/2-13 x 5" Hex
Head Cap Screw

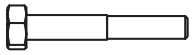


(2) 1/2" Flat Washers



(1) 1/2-13 Nylock Nut

Airfoil and Winglet Hardware*



(10) 5/16-18 x 2" Hex
Head Cap Screws



(20) 5/16" Flat Washers



(10) 5/16-18 Nylock Nuts



(5) 10-24 x 3/4" Barrels



(5) 10-24 x 1/2" Truss
Head Screws

Hub Cover Hardware



(5) 10-16 x 1" Pan Head
Screws

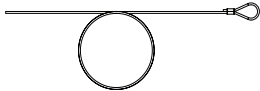


(5) 1/2" Spacers



(5) 1/2" Self-Retaining
Washers

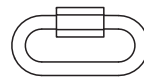
Guy Wire Hardware**



(4) Guy Wires



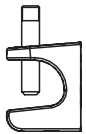
(4) Gripplers®



(8) Locking Carabiners



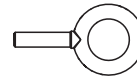
(8) 1/8" Wire Rope Clips



(4) 1/4-20 Beam Clamps



(4) 1/4-20 Hex Nuts



(4) 1/4-20 x 1" Eye Bolts

*For fans with the Airfoil Restraint System, refer to the Airfoil Restraint System installation instructions included with the winglets for additional hardware and installation information. The Airfoil Restraint System is included with 20-ft (6.1-m) and 24-ft (7.3-m) fans or if ordered for smaller diameter fans.

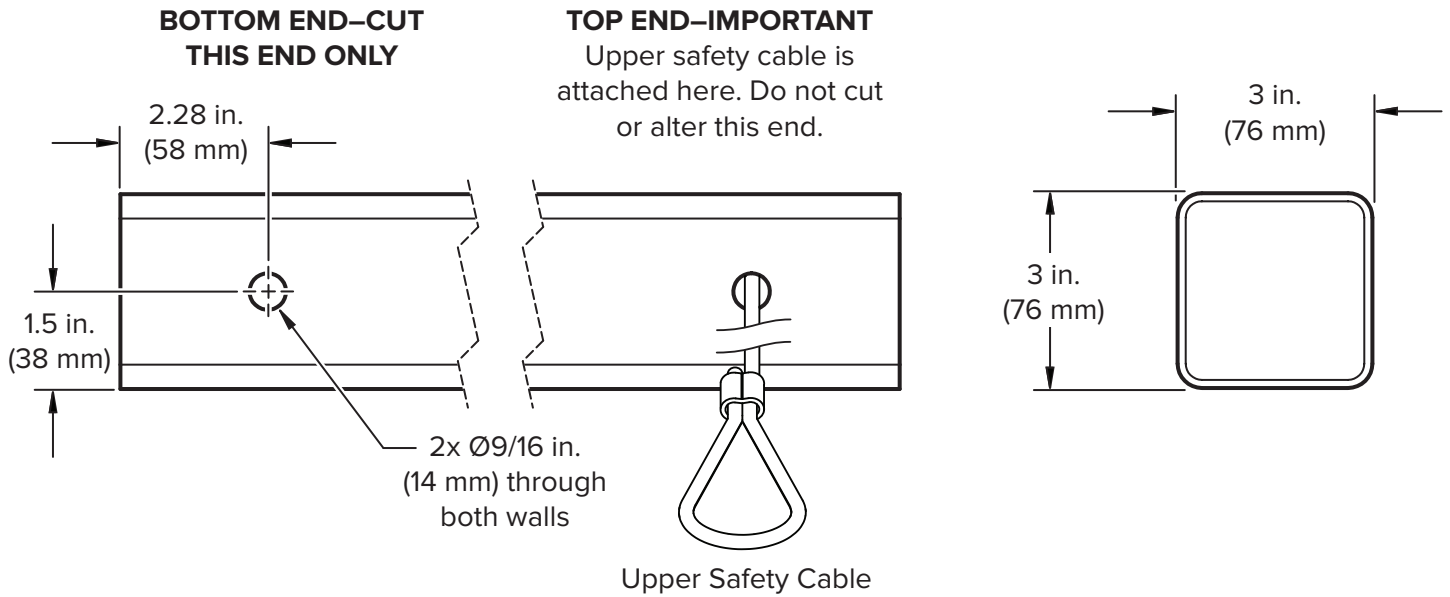
**Guy wires are included with fans that have extension tubes 4 ft (1.2 m) or longer or if ordered.

EXTENSION TUBE CUTTING (OPTIONAL)

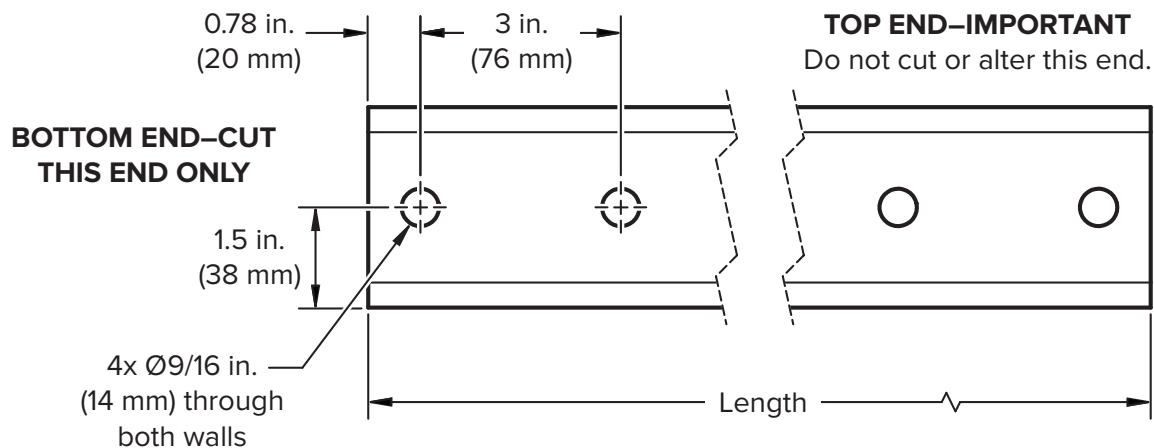
⚠ CAUTION

Make sure upper safety cable is not damaged after cutting and drilling extension tube.

Lower safety cable holes



Lower yoke holes



BAR JOIST PREPARATION



Skip this section if you are not mounting the fan to bar joists/angle irons.

Hardware



1/2-13 Grade 8 Mounting
Hardware (Installer-supplied)

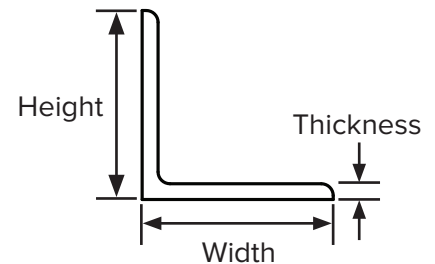


(8) 3" Flat Washers
(Supplied with fan)

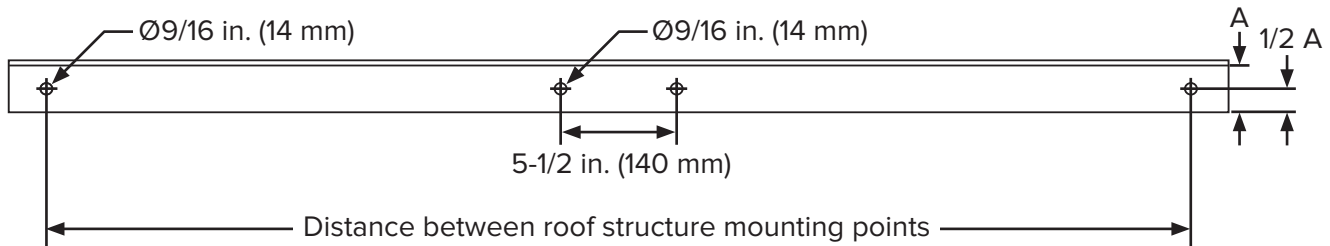
1. Select angle irons

Angle Iron Span	Dimensions (W x H x T)	Angle Irons Needed
≤ 6 ft (≤ 1.8 m)	3 in. x 3 in. x 0.25 in. (76 mm x 76 mm x 6 mm)	2
> 6 to 8 ft (> 1.8 to 2.4 m)	3 in. x 3 in. x 0.25 in. (76 mm x 76 mm x 6 mm)	2
> 8 to 12 ft (> 2.4 to 3.7 m)	3 in. x 3 in. x 0.25 in. (76 mm x 76 mm x 6 mm)	4

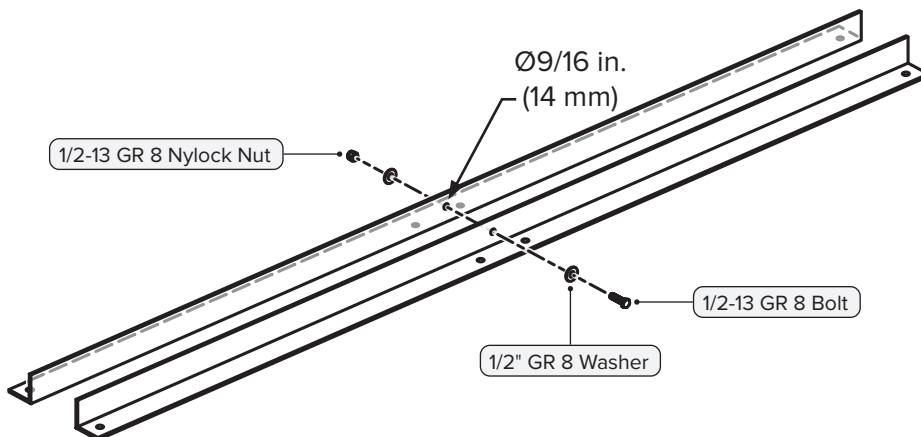
Side View



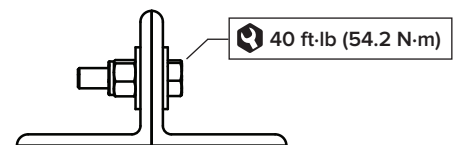
2. Drill angle irons



Double angle irons (angle iron spans > 8 ft [> 2.4 m])



Side View



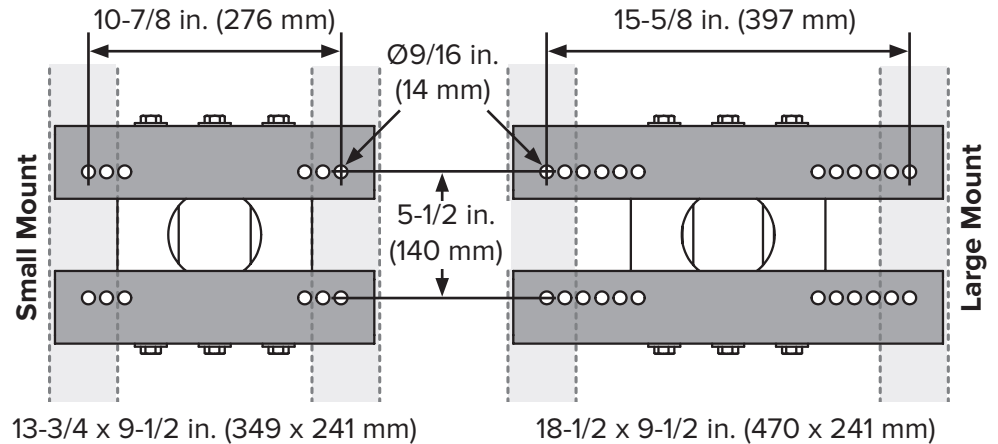
BAR JOIST PREPARATION

3. Install angle irons

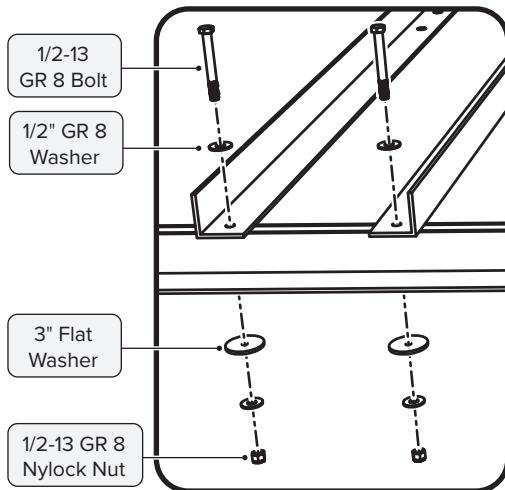


Do not fully tighten hardware.

Angle irons should align with outer holes of upper mount.

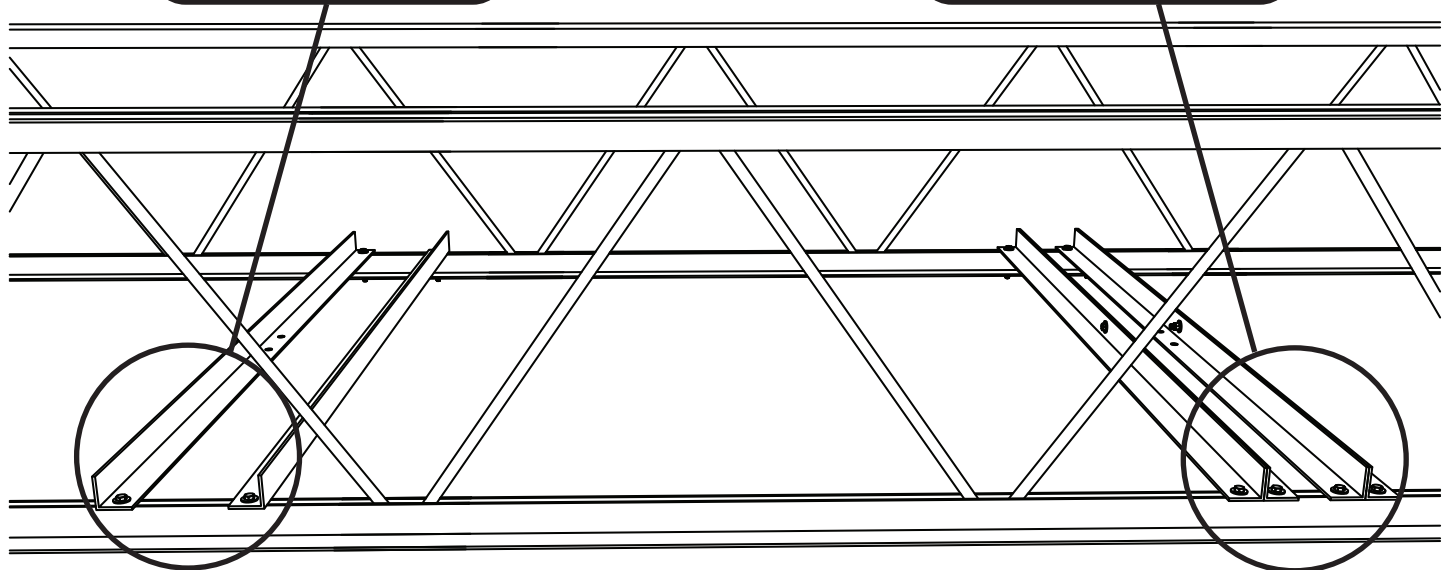
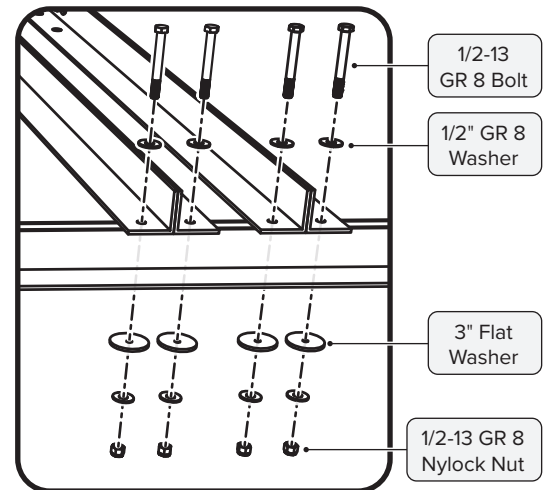


Single Angle Irons



One (1) 3 in. flat washer per bolt is required for all chord member gaps up to 2-1/4 in. (57 mm).

Double Angle Irons



FAN INSTALLATION

1. Assemble upper mount

Fig. 1.1

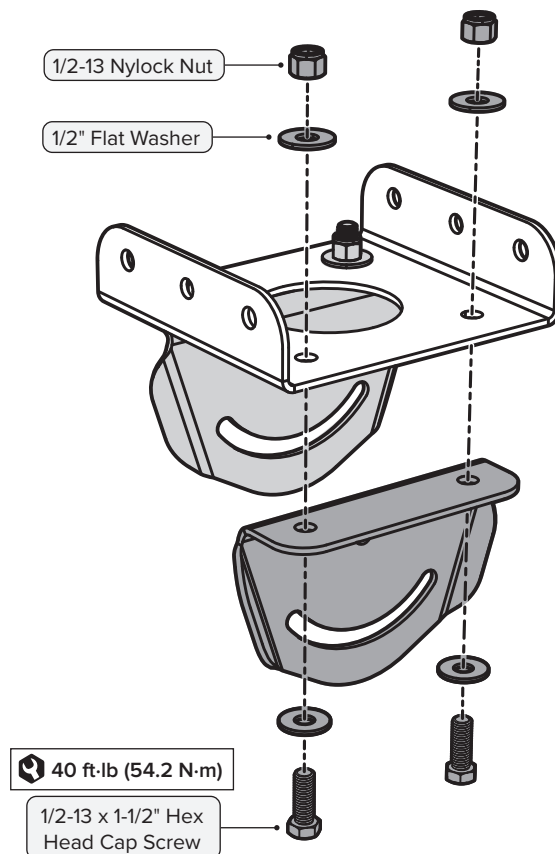
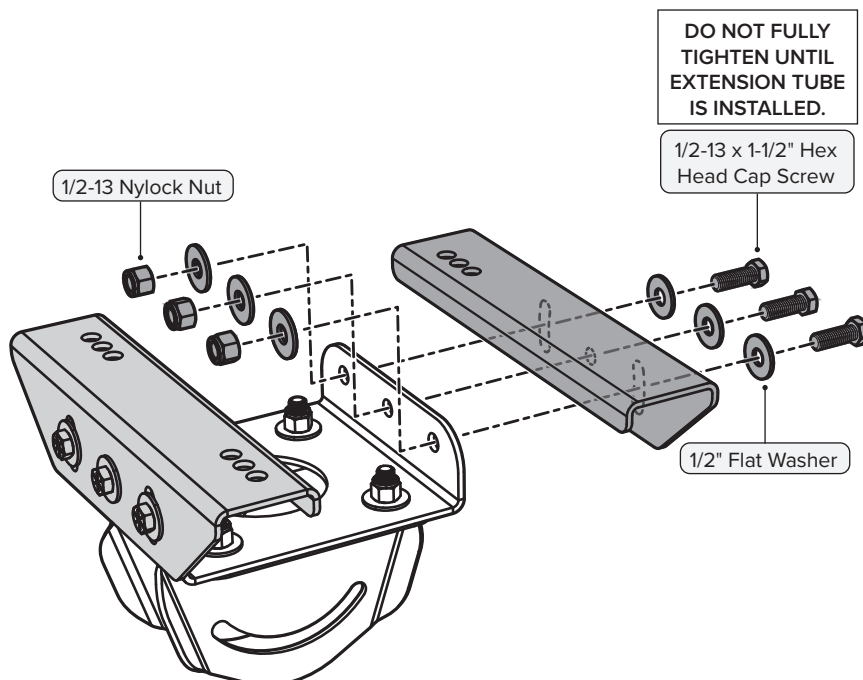


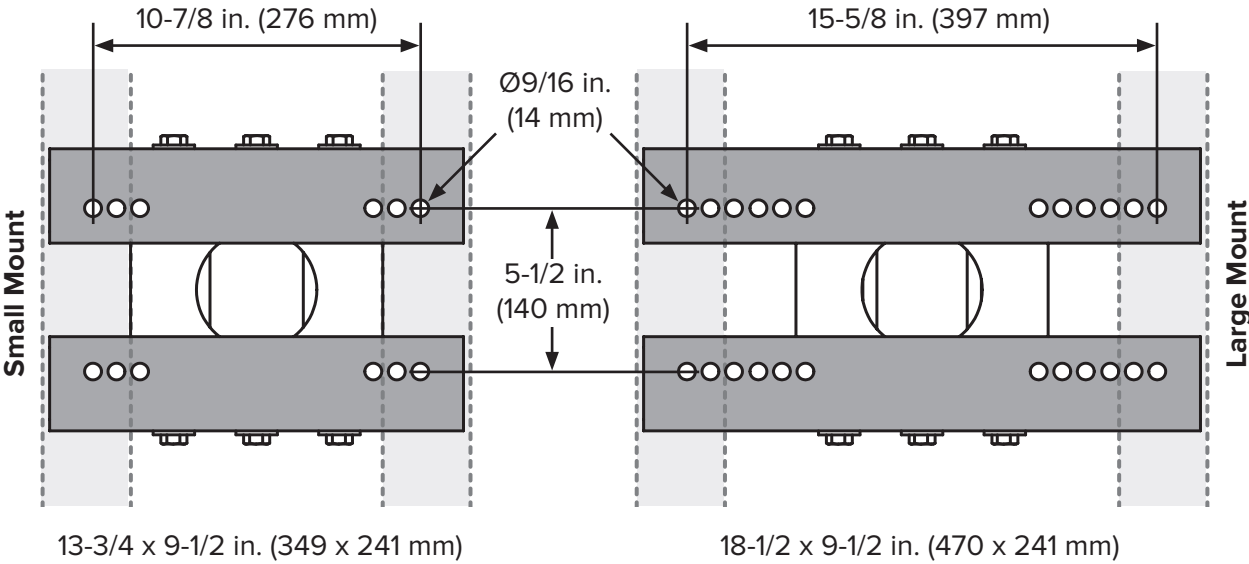
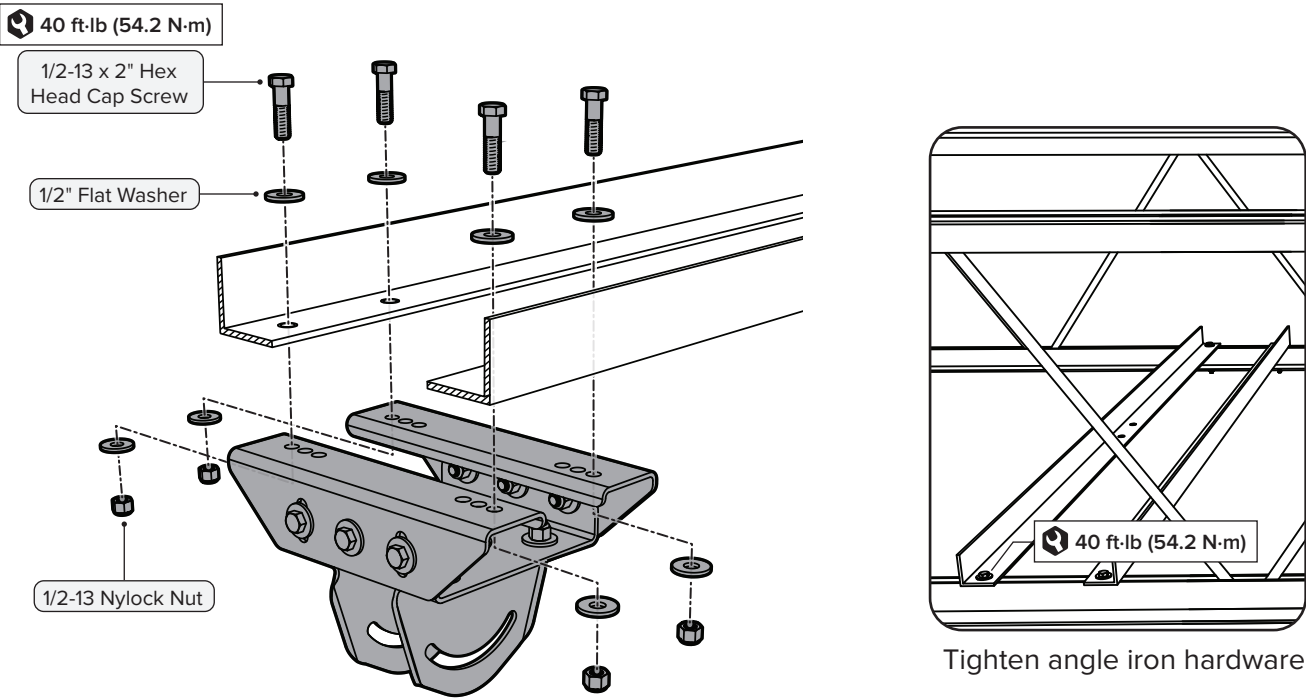
Fig. 1.2



FAN INSTALLATION

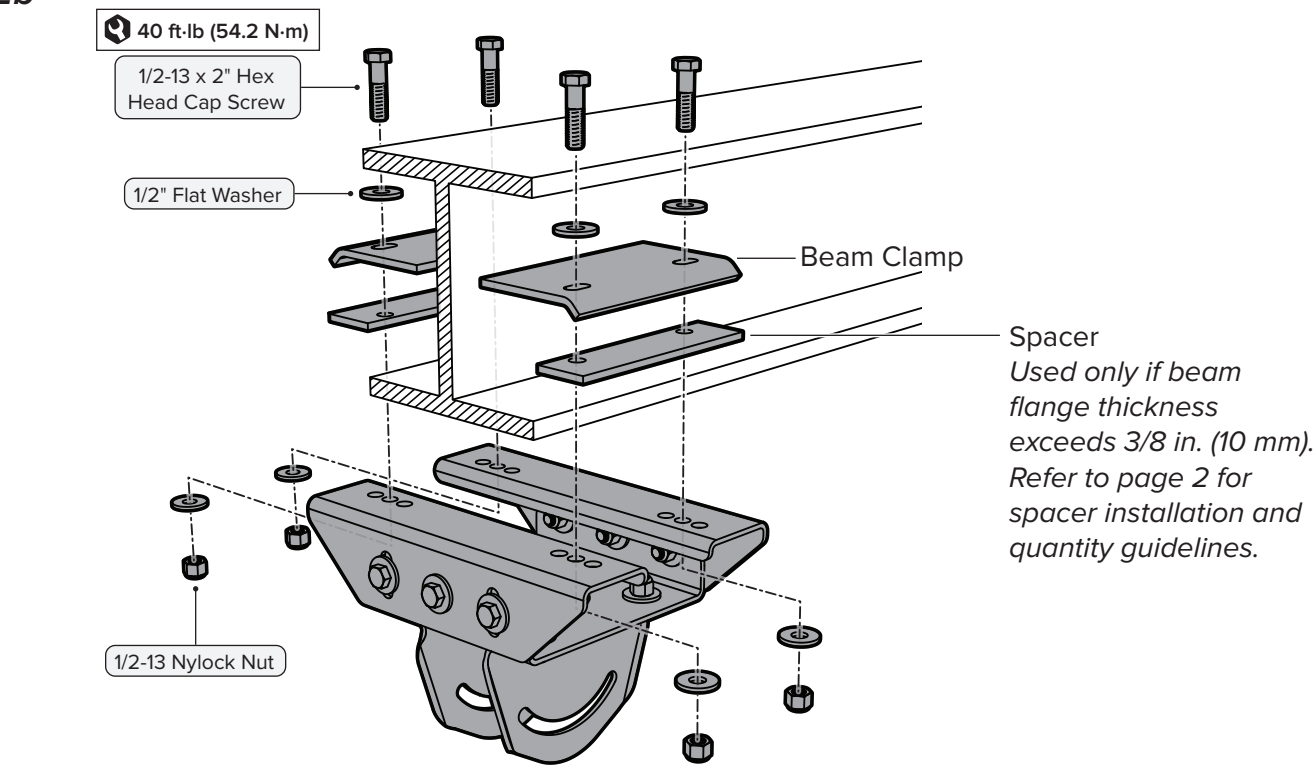
2a. Install upper mount to angle irons

Fig. 2a

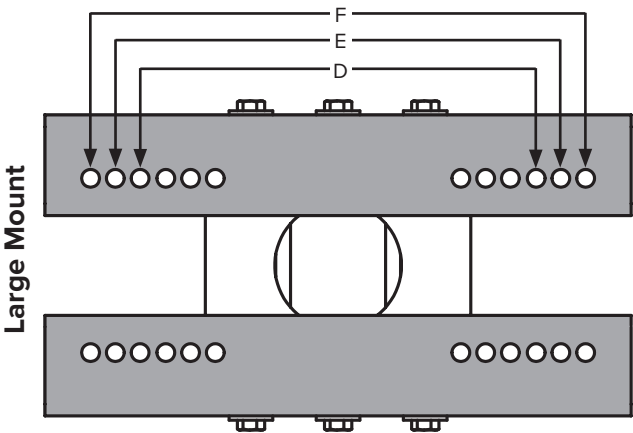
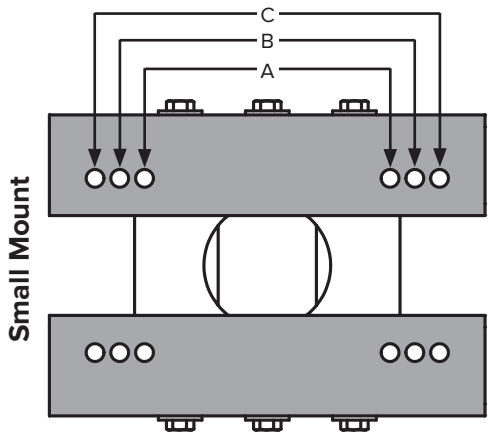


2b. Install upper mount to I-beam

Fig. 2b



Mounting Holes	I-Beam Flange Width
A	5 to 6-5/8 in. (127 to 168 mm)
B	> 6-5/8 to 8-1/4 in. (> 168 to 210 mm)
C	> 8-1/4 to 9-7/8 in. (> 210 to 251 mm)
D	> 9-7/8 to 11-3/8 in. (> 251 to 289 mm)
E	> 11-3/8 to 13 in. (> 289 to 330 mm)
F	> 13 to 14-5/8 in. (> 330 to 371 mm)



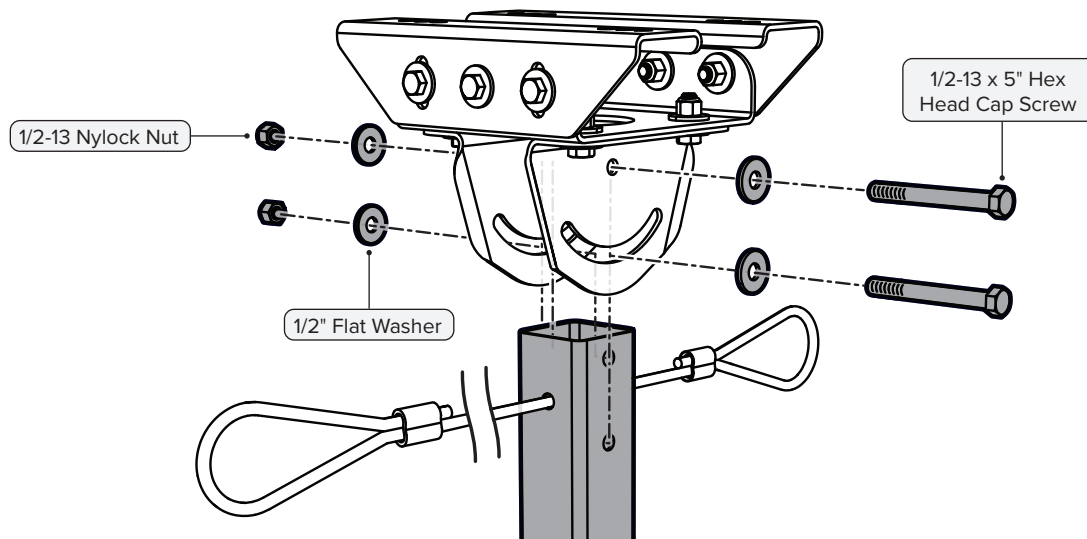
FAN INSTALLATION

3. Install extension tube



Do not fully tighten hardware.

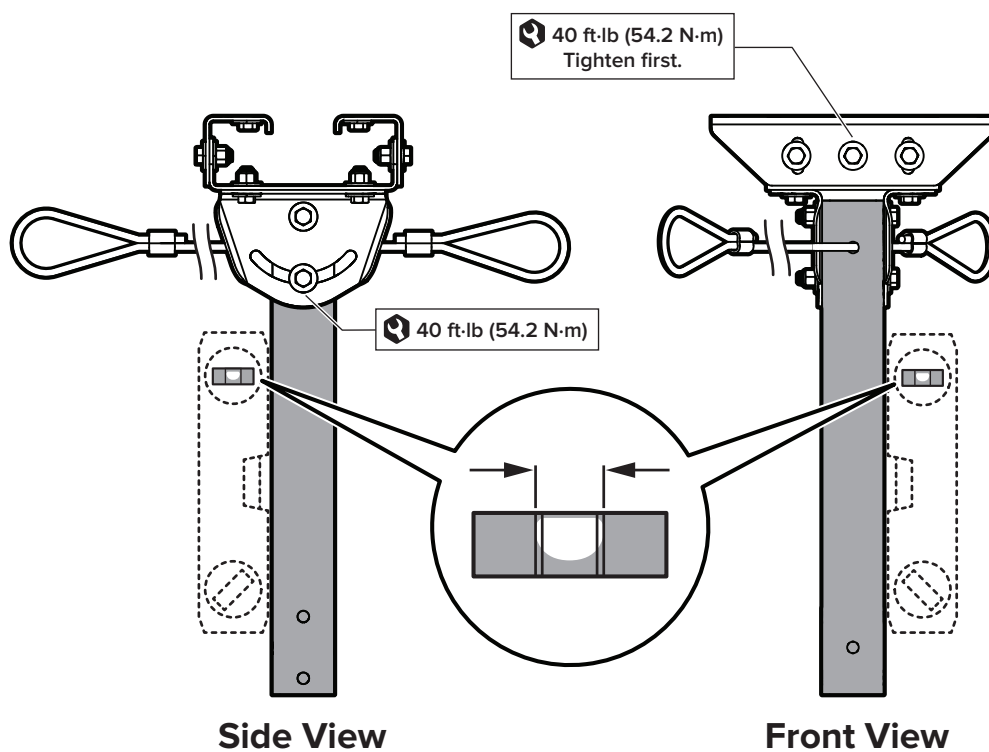
Fig. 3



4. Tighten hardware

Allow extension tube to hang so that it is vertically and horizontally level (Fig. 4). Make any necessary angle adjustments to upper mount.

Fig. 4



5. Secure upper safety cable

The cable must be drawn tightly around the mounting structure, leaving as little slack as possible (*Fig. 5a, Fig. 5b*).

Fig. 5a: Angle Irons

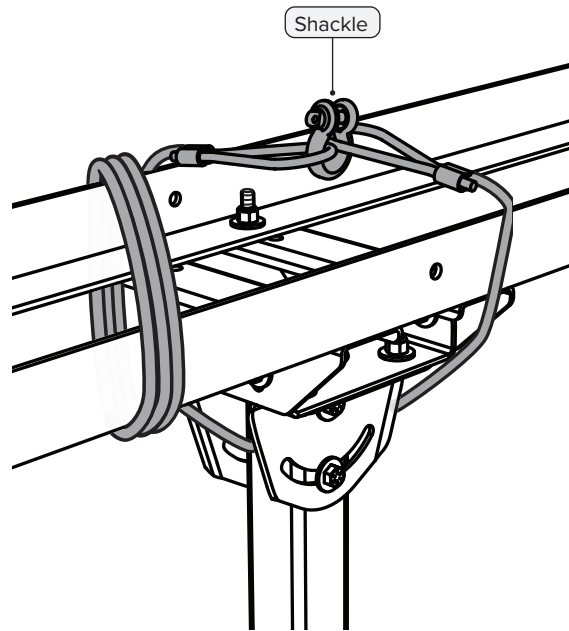
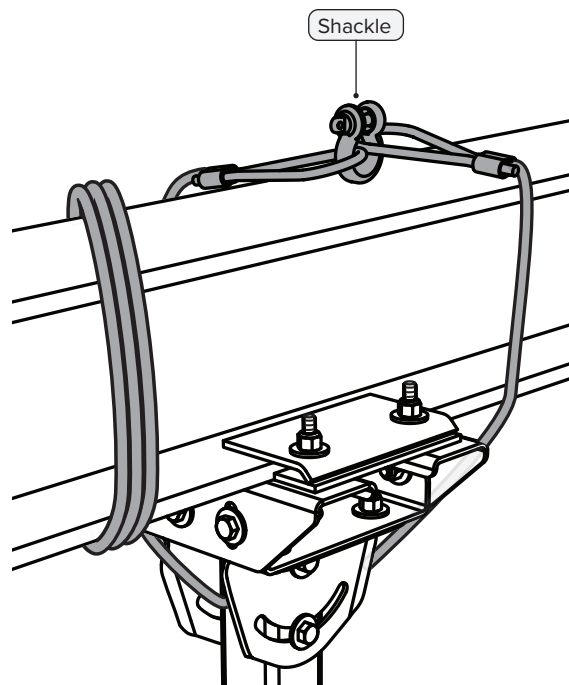


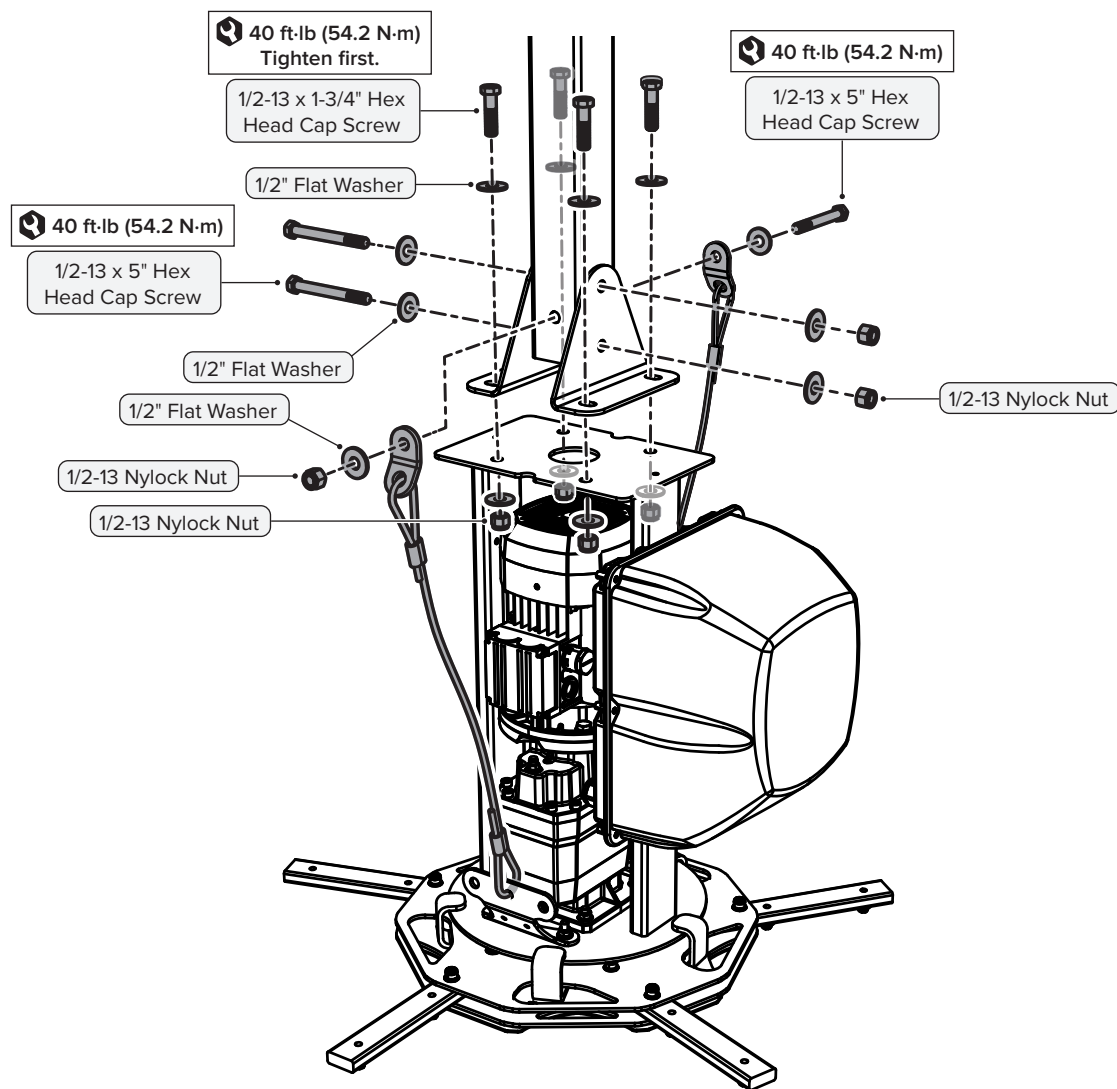
Fig. 5b: I-beam



FAN INSTALLATION

6. Install fan and lower safety cables

Fig. 6



For low profile mount installations and installations directly to angle irons, refer to the Low Profile Mounting and Direct Mount instructions at bigassfans.com/support.

7. Install guy wires (if included)

If your fan order included guy wires, install them according to the Guy Wire Installation section on page 19, and then return to this step.

8. Complete electrical installation and install wall control

Complete all applicable electrical installation steps in the Electrical Installation section on page 21. Route the CAT5 control cable from the fan to the wall control installation location. Refer to the instructions included in the wall control box for wall control installation details. Apply power and test fan. Return to this step when finished.

9. Install airfoils and winglets

WARNING

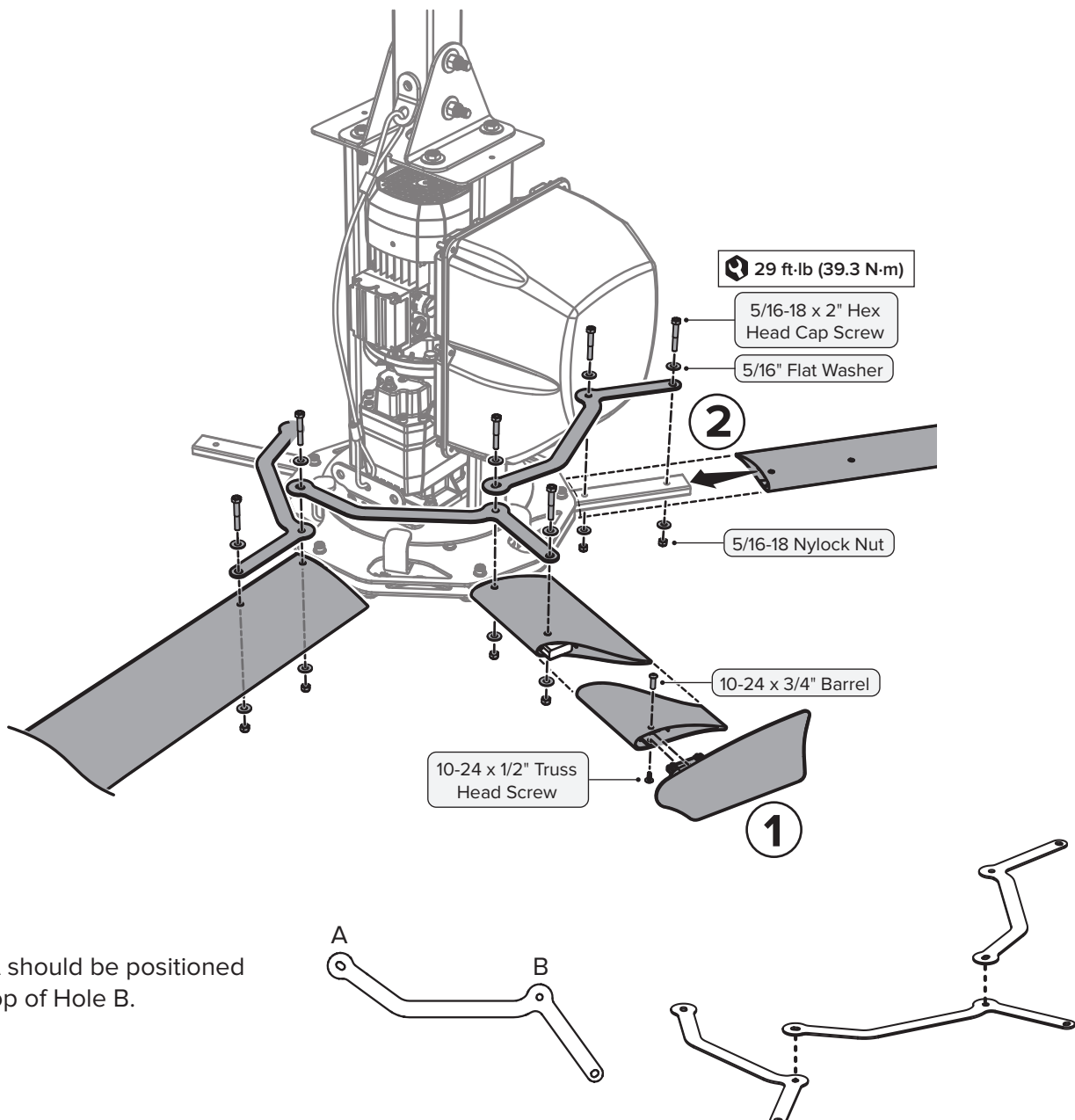
Disconnect power before installing airfoils.



If you are installing the Airfoil Restraint System*, refer to the Airfoil Restraint System installation instructions included with the winglets.

Do not fully tighten bolts until all airfoil retainers are attached. Tighten outer bolts first (*Fig. 9*).

Fig. 9

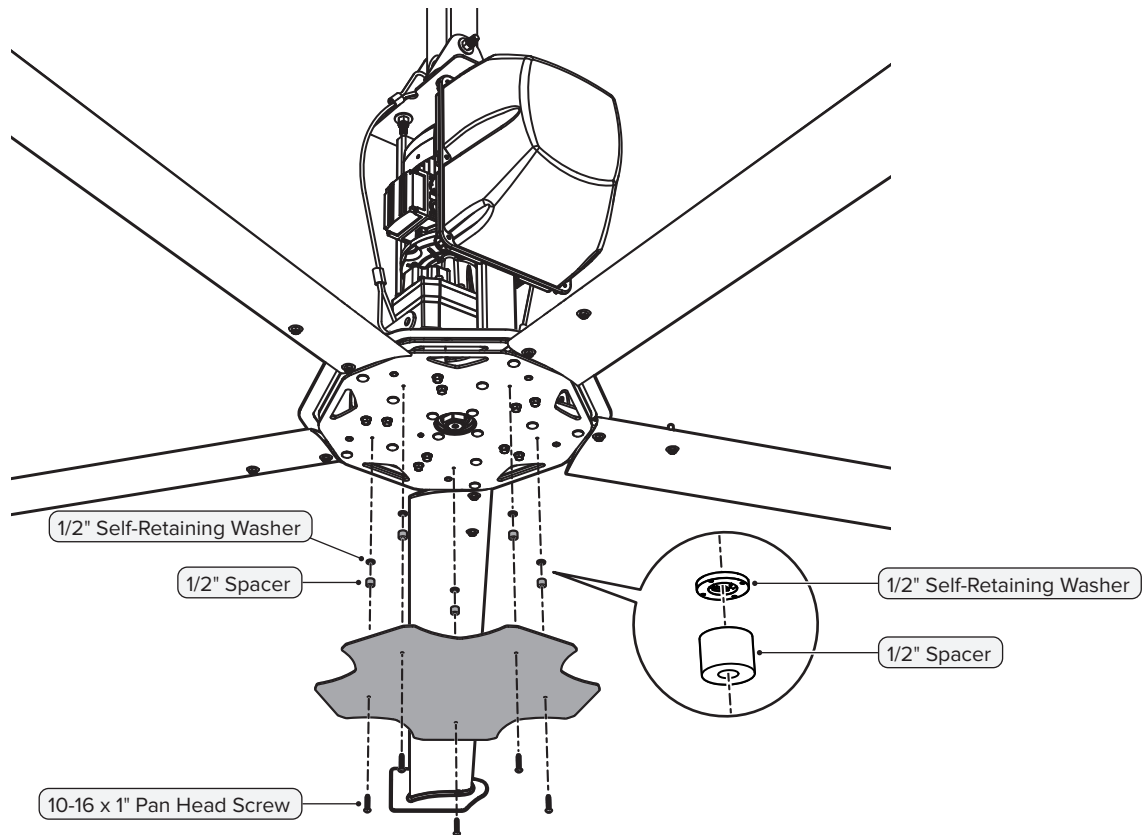


*The Airfoil Restraint System is included with 20-ft (6.1-m) and 24-ft (7.3-m) fans or if ordered for smaller diameter fans.

FAN INSTALLATION

10. Install hub cover

Fig. 10



GUY WIRE INSTALLATION

Guy wires are included with fans that have extension tubes 4 ft (1.2 m) or longer or if ordered. Big Ass Fans recommends installing guy wires if the fan's extension tube is 4 ft (1.2 m) or longer, if the fan is exposed to high winds or similar conditions, if the fan is installed outdoors, or if the fan is close to any building fixtures.



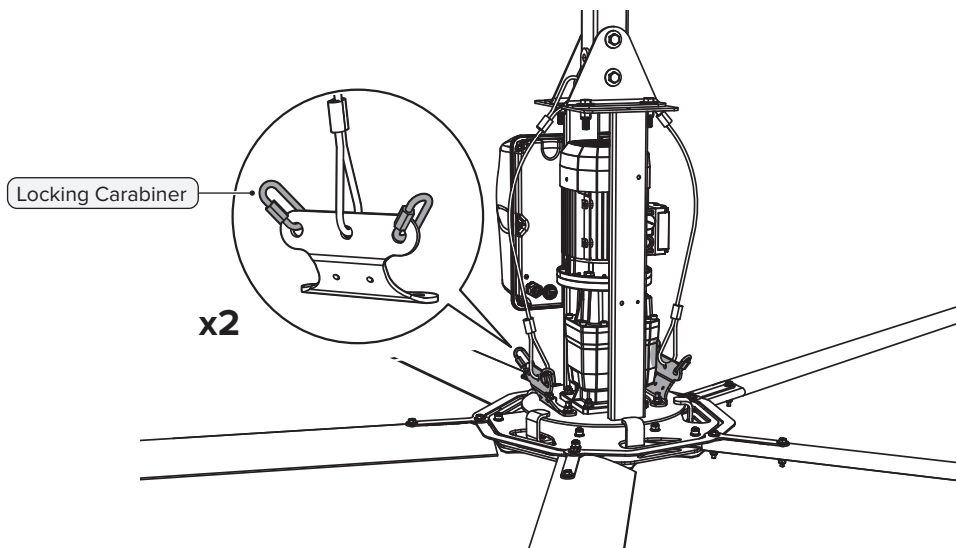
Skip this section if you are not installing guy wires. After completing guy wire installation, return to page 16 and complete all remaining fan and electrical installation steps.



If attaching guy wires to Z-purlins, use the Z-Purlin Guy Wire Attachment Kit (part number 003765-01 or 003765-02).

1. Secure locking carabiners to fan

Fig. 1



2. Install guy wires

If the angle deviates by more than 15°, contact Customer Service for assistance.

Fig. 2.1: Side View (X-Y)

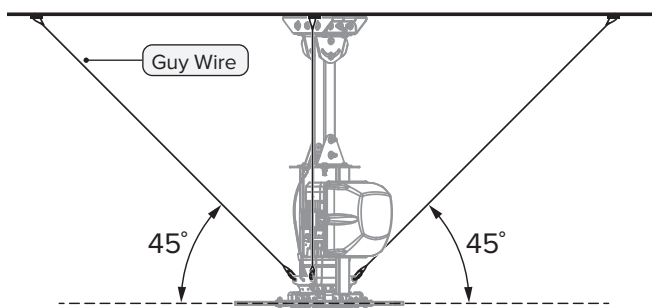
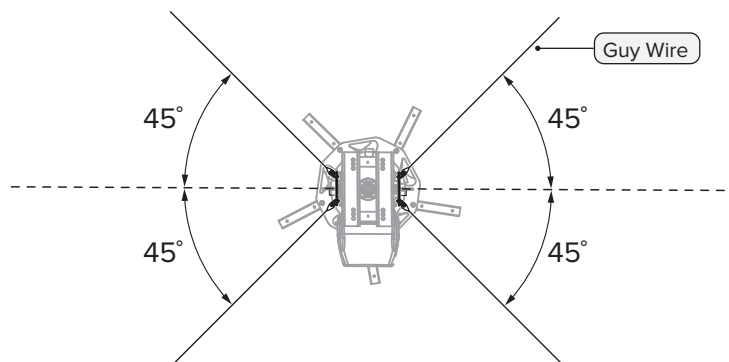
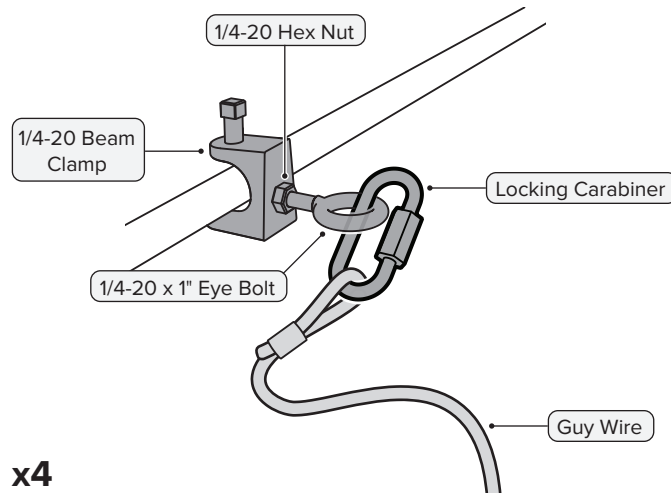


Fig. 2.2: Top View (X-Z)



FAN INSTALLATION

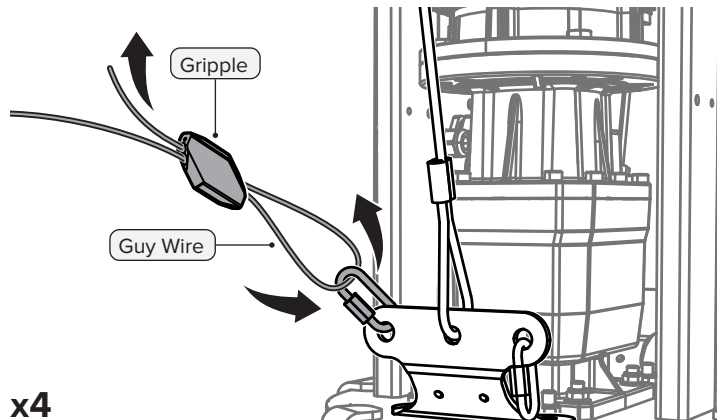
Fig. 2.3: Beam Clamps



3. Secure Gripples®

Do not tighten Gripples until all guy wires are installed.

Fig. 3



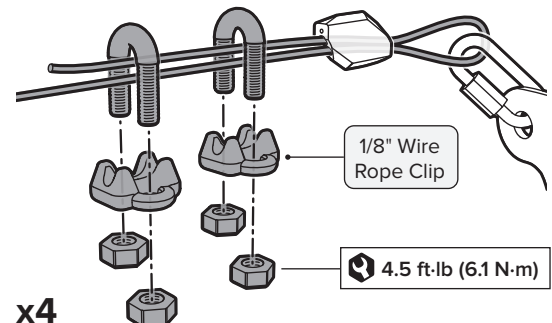
4. Install wire rope clips

⚠ CAUTION

Over-tightening guy wires could throw fan off balance.

Maintain a distance of 6 to 8 in. (152 to 203 mm) between Gripples and carabiners.

Fig. 4



ELECTRICAL INSTALLATION

WARNING

Disconnect power to the installation locations before installing and wiring the fan and wall control.



After completing electrical installation, return to page 16 and complete all remaining fan installation steps.

Minimum supply circuit size

Note: All VFDs produce three-phase output power regardless of input phase configuration.

20 A @ 200–240 VAC, 1 Φ

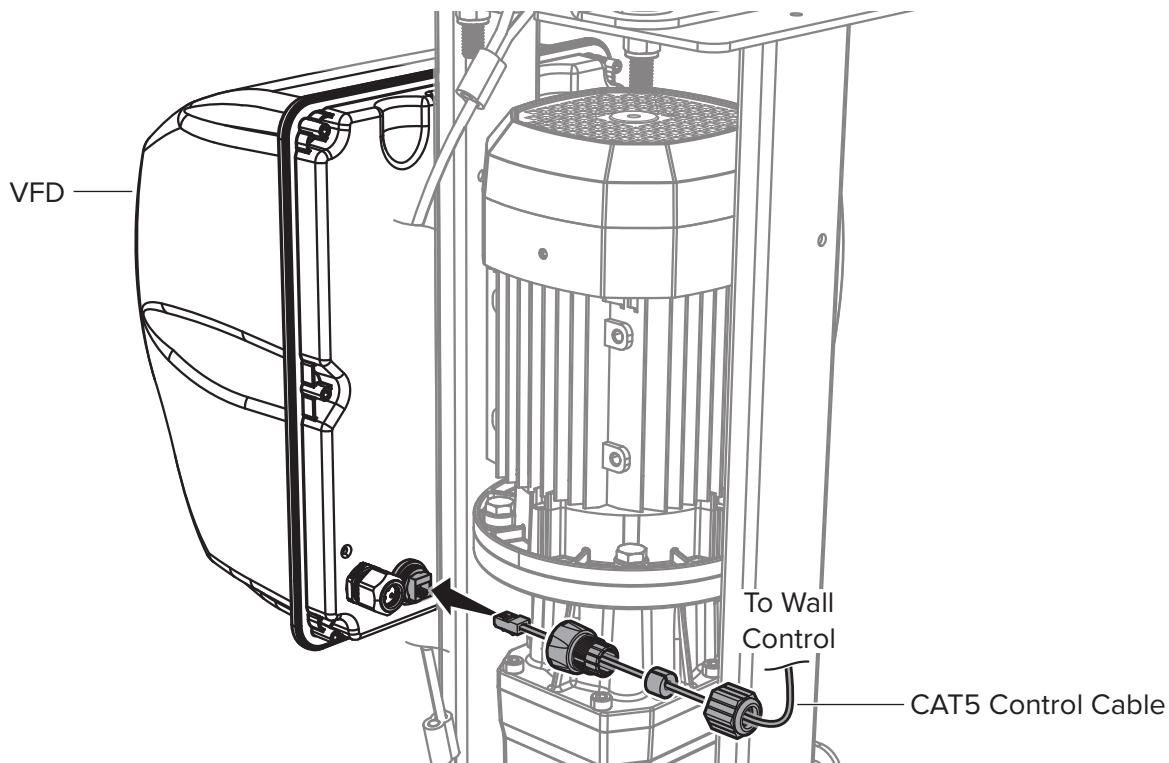
15 A @ 200–240 VAC, 3 Φ

10 A @ 400–480 VAC, 3 Φ

Control cable and power cable routing

Insert provided CAT5 control cable into jack on back of VFD (*Fig. 1*). Route control cable and power cable from VFD into motor frame, up through extension tube, and out of upper mount (*Fig. 2, Fig. 3*). Route other end of control cable to wall control installation location.

Fig. 1: CAT5 Control Cable to VFD



ELECTRICAL INSTALLATION

Fig. 2: CAT5 Control Cable Routing

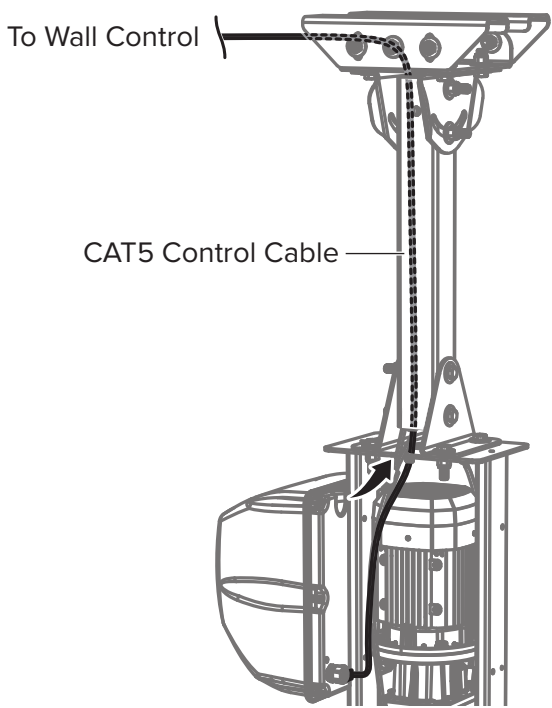
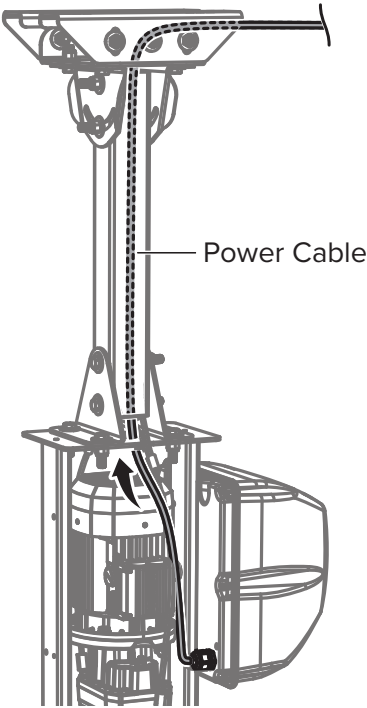
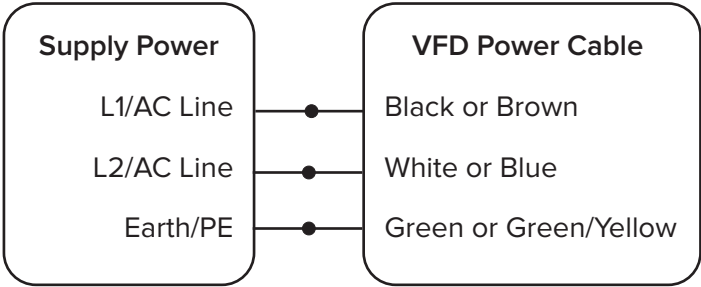


Fig. 3: Power Cable Routing

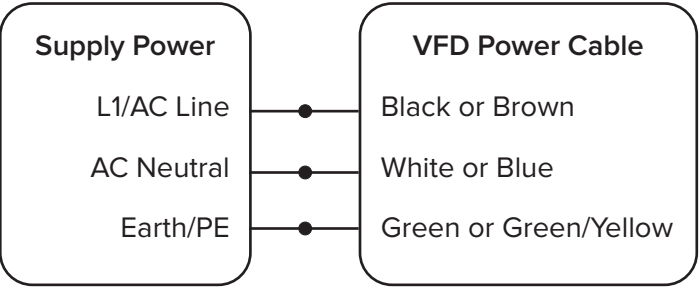


Power wiring

Single Phase (L1 + L2 + PE)

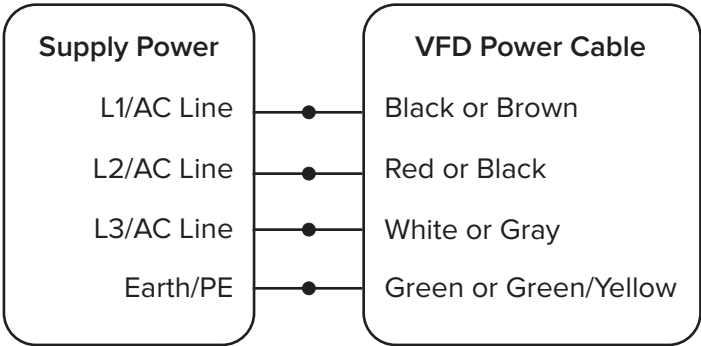


Single Phase (L1 + N + PE)

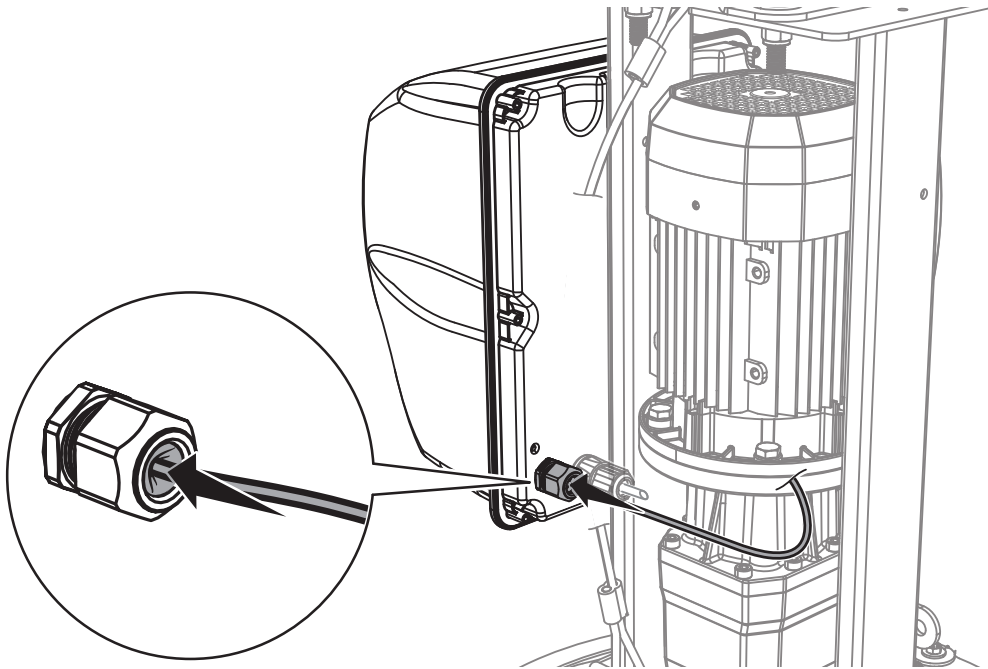


Three-Phase (L1 + L2 + L3 + PE)

Connection to an ungrounded 480 VAC delta or an open delta transformer secondary is not permitted.



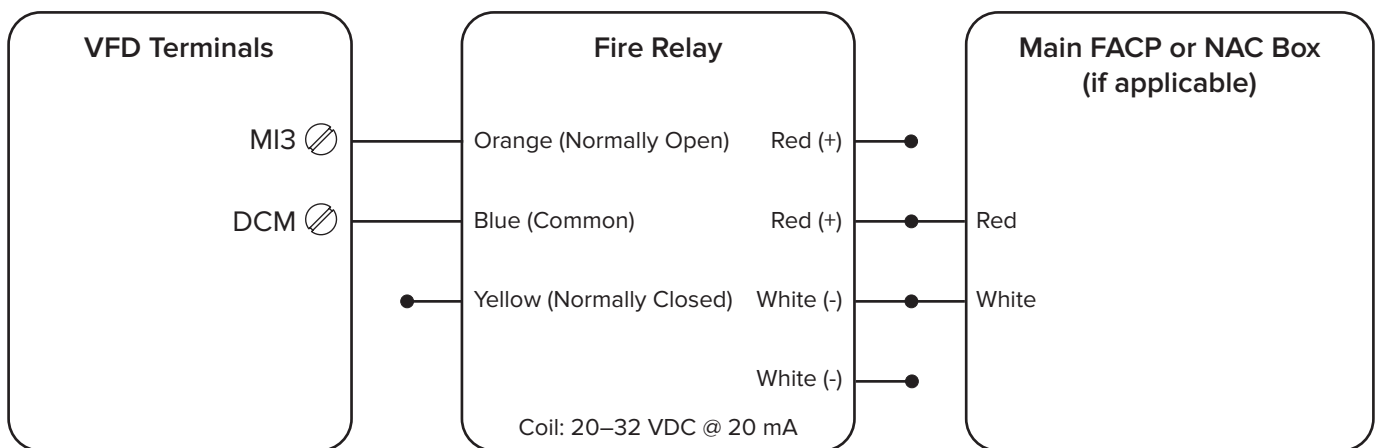
ESFR wiring with fire relay



Normally open

Remove VFD cover to access VFD.

A contact closure across digital input terminals MI3 and DCM will result in fan shutdown. The relay coil must be energized with 24 VDC by the FACP for fan shutdown. This is done using one set of the red (+) and white (-) wires. The other set of red and white wires is for passing the signal to the next fan (supervised pass-through). An alarm condition will stop the fan and issue a fault at the controller.

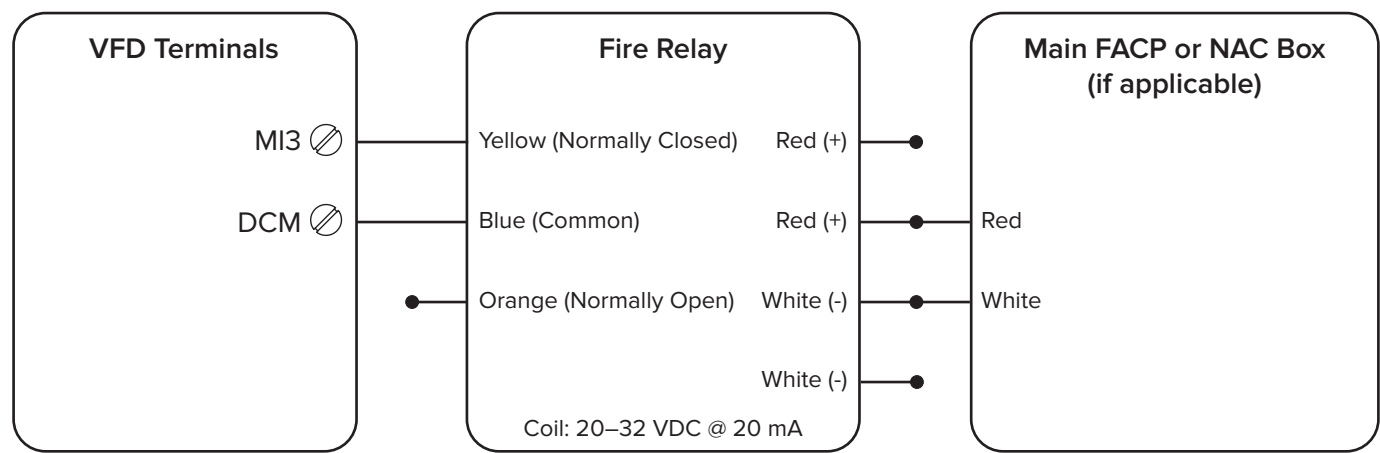


ELECTRICAL INSTALLATION

Normally closed, optional

Remove VFD cover to access VFD.

The relay coil must remain energized with 24 VDC by the FACP for fan operation. This would be considered a fail safe or fail open wiring arrangement. This is done using one set of the red (+) and white (-) wires. The other set of red and white wires is for passing the signal to the next fan (supervised pass-through). An alarm condition will stop the fan and issue a fault at the controller.

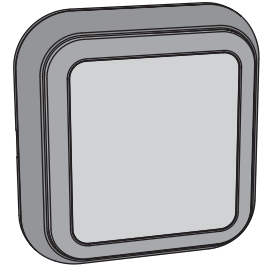


FAN OPERATION

Refer to the appropriate section for your wall control.

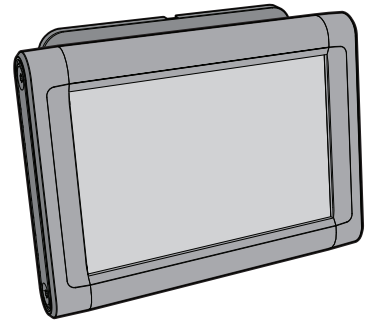
Wired Standard Control

For information on operating the fan using the Wired Standard Control, refer to:



BAFCon (optional)

For information on operating the fan using the optional BAFCon controller, refer to:



PREVENTIVE MAINTENANCE

⚠ WARNING

Risk of fire, electric shock, or injury to persons during cleaning and user maintenance. Disconnect the appliance from the power supply before servicing.

⚠ WARNING

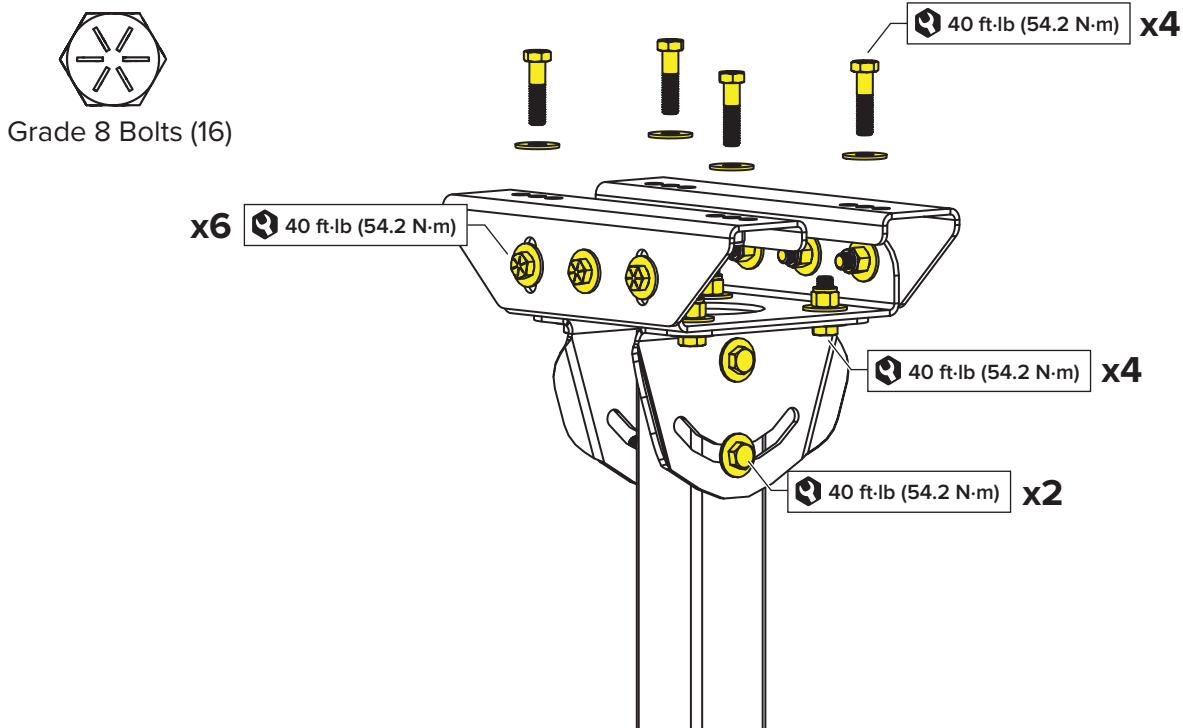
When service or replacement of a component in the fan requires the removal or disconnection of a safety device, the safety device is to be reinstalled or remounted as previously installed.

Please take a few moments to perform the following preventive maintenance inspection on your fan to ensure its safe and efficient operation.

Annual inspection

1. Isolate power to the fan following lockout/tagout procedures.
2. Check guy wires (if installed) for fraying or damage.
3. Check the upper safety cable and shackle. The cable should be wrapped tightly around the building structure, leaving as little slack as possible. The shackle should be securely tightened and located on the topline of the structure.
4. Ensure all 16 upper mounting bolts are present and torqued to **40 ft·lb (54.2 N·m)** (Fig. 4).

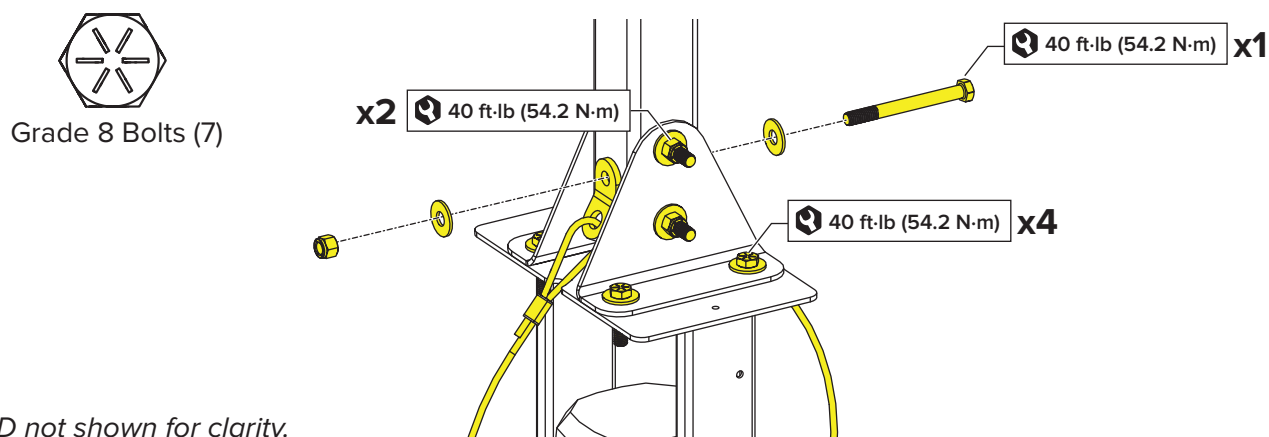
Fig. 4



PREVENTIVE MAINTENANCE

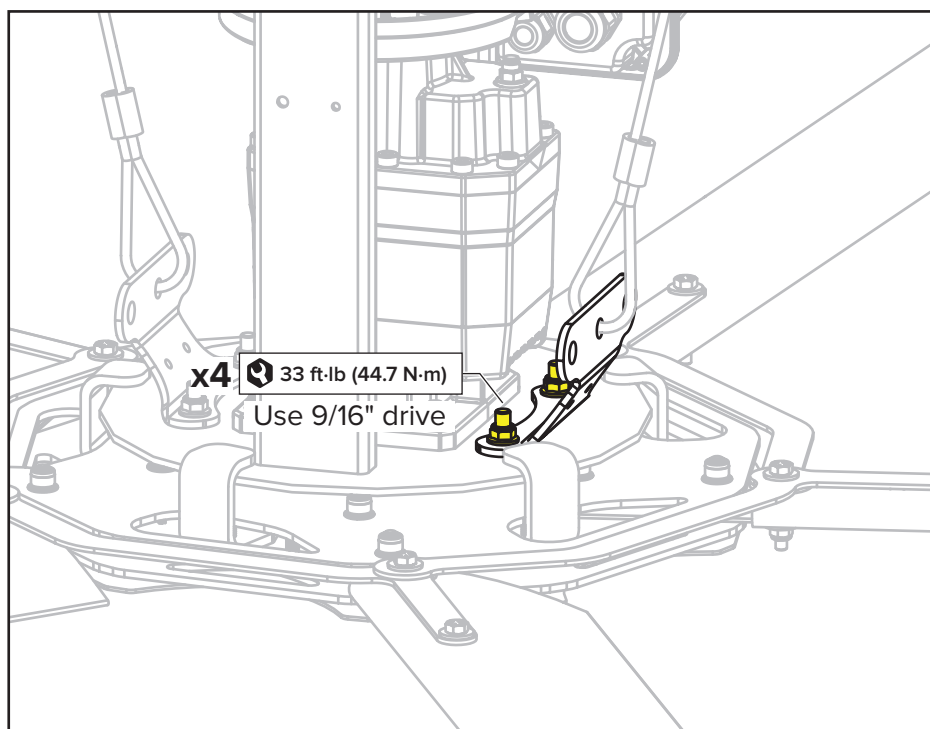
5. Check the two lower safety cables. The cables should be attached from the main fan unit to the bottom of the extension tube (or to the angle irons for fans mounted directly to angle irons). Ensure the bolt securing the lower safety cables is present and torqued to **40 ft·lb (54.2 N·m)** (Fig. 5). Ensure all six bolts securing the extension tube and lower yoke to the fan frame are present and torqued to **40 ft·lb (54.2 N·m)** (Fig. 5).

Fig. 5



6. Check the hardware securing the lower safety cable attachment plates to the fan. Ensure all four bolts are present and torqued to **33 ft·lb (44.7 N·m)** (Fig. 6).

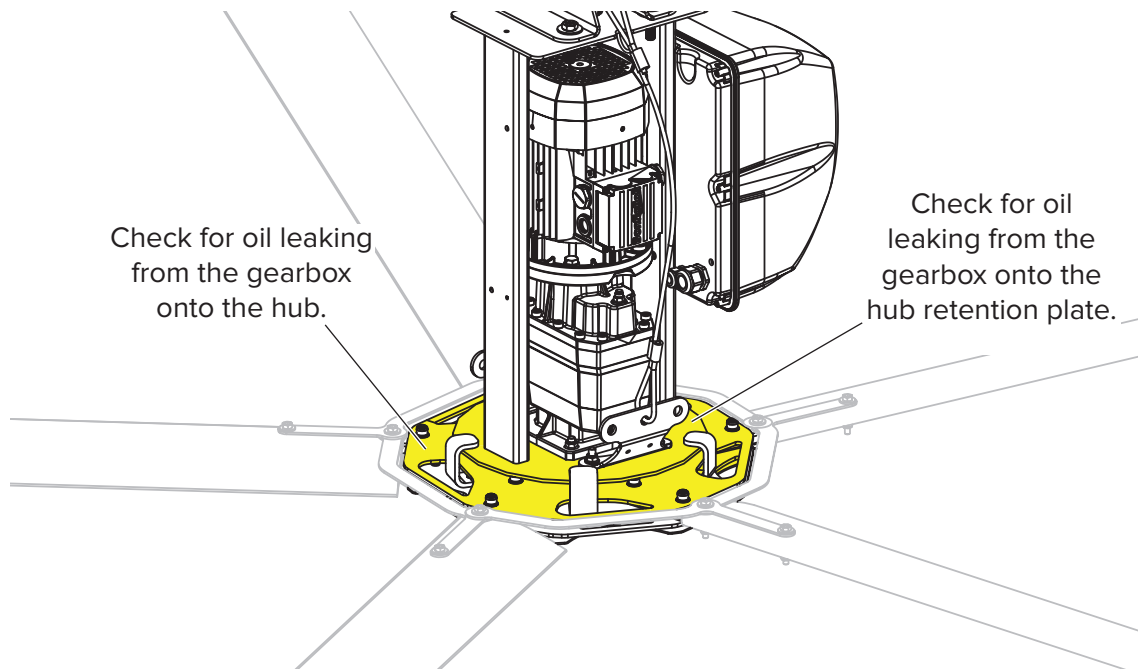
Fig. 6



PREVENTIVE MAINTENANCE

7. Check the locations shown below for oil leakage (*Fig. 7*), and check for oil leaking from the oil fill plugs on the motor (not shown). **If signs of leakage are present, DO NOT return the fan to service. Contact Big Ass Fans Customer Service.**

Fig. 7



8. Inspect the hub retainers. Ensure there is clearance between the retainers and the hub retention plate and that the retainers are not bending or showing signs of wear (*Fig. 8.1, Fig. 8.2*). **If any damage is identified, DO NOT return the fan to service until repairs can be made. Contact Big Ass Fans Customer Service.**

Fig. 8.1

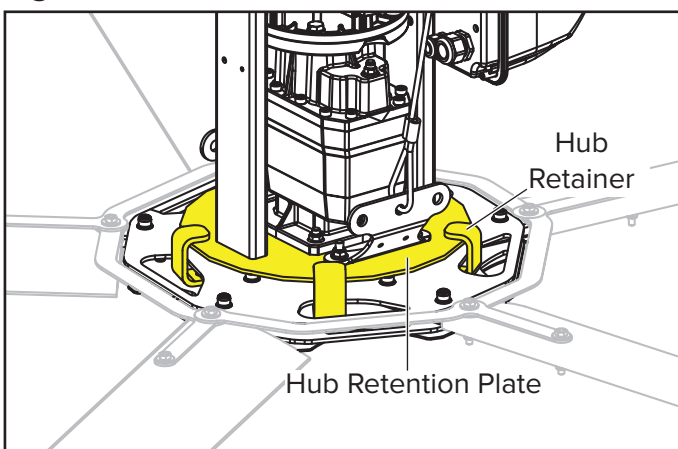
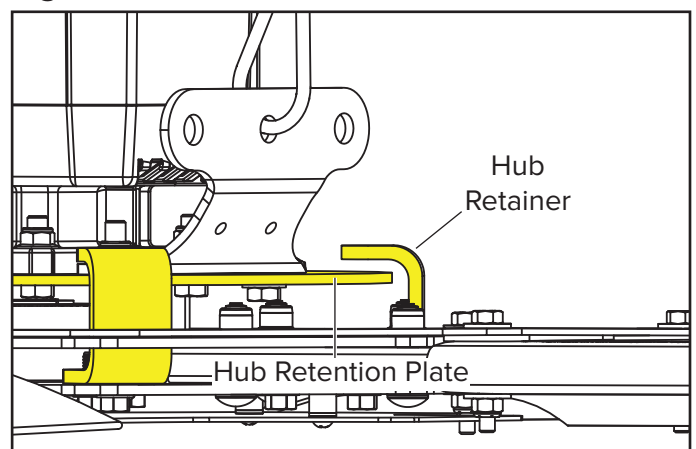


Fig. 8.2

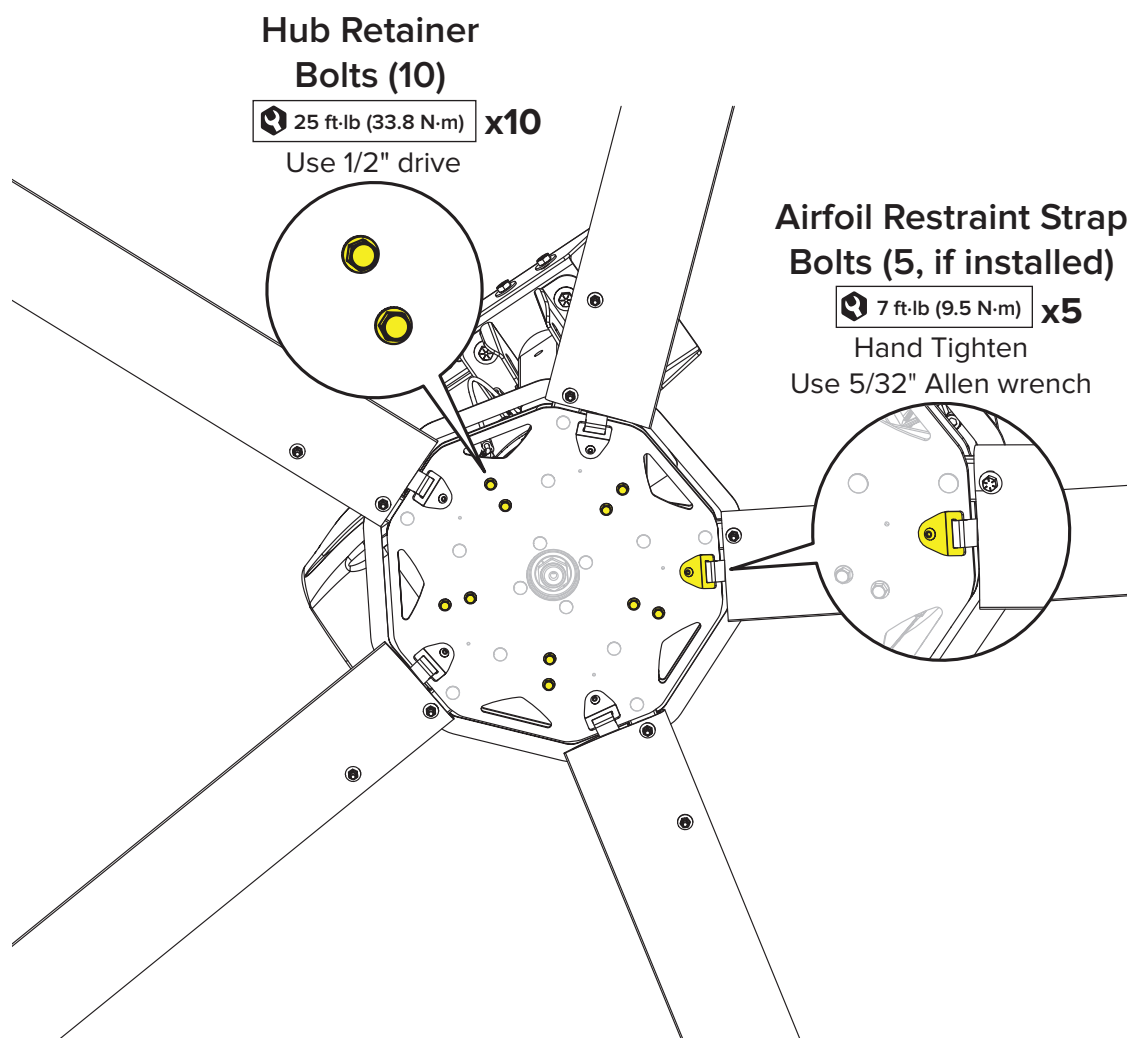


PREVENTIVE MAINTENANCE

9. Remove hub cover (5 screws) and check the bolts securing the hub to the hub retainers. Ensure all ten hub retainer bolts are present and torqued to **25 ft·lb (33.8 N·m)** (Fig. 9). Mark the current head position with a marker after torquing. **If any of the bolts are missing or fail to achieve the target torque specified, DO NOT return the fan to service. Contact Big Ass Fans Customer Service.**

Fans with Airfoil Restraint System: Check the bolts securing the airfoil restraint straps to the hub. Ensure all five airfoil restraint strap bolts are present and hand tightened to **7 ft·lb (9.5 N·m)** (Fig. 9).

Fig. 9

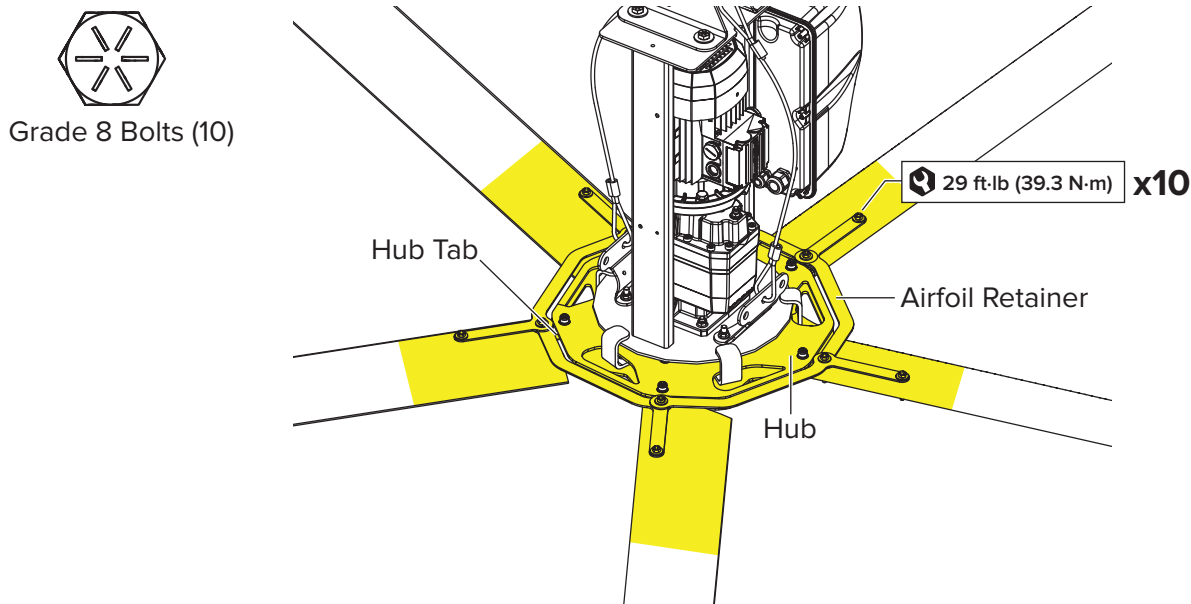


PREVENTIVE MAINTENANCE

10. Inspect the hub, hub tabs, airfoil retainers, and airfoils (especially the areas of the airfoils near the hub) for signs of damage or cracks (*Fig. 10*). **If any damage or cracks are identified, DO NOT return the fan to service until repairs can be made. Contact Big Ass Fans Customer Service.**

Check the hardware securing the airfoils to the hub tabs. Ensure all ten bolts are present and torqued to **29 ft·lb (39.3 N·m)** (*Fig. 10*).

Fig. 10



11. Ensure the hardware securing the winglets (x5) to the airfoils is present and securely tightened.
12. Inspect the whole fan for signs of corrosion, discoloration, pitting, or flaking of metal.
13. Restore power to fan. Turn on fan, change speeds, and monitor for noise. Motor drive electrical and gear mesh noise is normal during speed changes and constant speed operation. Grinding and/or other loud mechanical noises are not common. **If these types of noises are noted, immediately stop the fan and contact Big Ass Fans Customer Service.**

General inspection

- ✓ Verify proper fan rotation. The fan should be rotating counterclockwise when viewed from the floor.
- ✓ Dust the airfoils, motor, and motor housing. If desired, use a gentle cleaner or degreasing agent to polish the airfoils. **DO NOT** use Clorox® or other chlorine-based cleaners. This could result in the release of toxic/fatal fumes.
- ✓ Observe the motion of the fan during operation. The fan should not wobble or gyrate. If any wobble is noticed, ensure the mounting structure is rigid enough to support the fan. If guy wires were used, make sure they are sufficiently taut. If guy wires were not used, installing them is recommended. Contact Big Ass Fans Customer Service if wobbling persists.
- ✓ Check the fan's clearances to the ceiling, walls, and obstructions. Refer to the diagrams on pages 3–4.

For questions or help with maintenance, call Big Ass Fans Customer Service at 1-877-BIG-FANS.

ANNUAL MAINTENANCE CHECKLIST

Fan Model:

Serial #:

Location:

Fan Model:

Serial #:

Location:

Fan Model:

Serial #:

Location:

Date	Initials

Date	Initials

Date	Initials

TROUBLESHOOTING

WARNING

ELECTRICAL SHOCK HAZARD. Disconnect the power supply before performing service or maintenance. Failure to do so may result in serious injury or death.

WARNING

When service or replacement of a component in the fan requires the removal or disconnection of a safety device, the safety device is to be reinstalled or remounted as previously installed.

Issue	Solution(s)
Fan will not start.	Make sure all wires are securely connected and that supply power is adequate and functional. If the fan still does not start, contact Customer Service.
A popping noise is coming from the fan.	• Airfoil noise occurs when airfoils are not tightened to the specified torque. Disconnect the fan from power, and then tighten the airfoil hardware to 29 ft·lb (39.3 N·m). • If popping still occurs, verify that the airfoils are not contacting each other. If they are, contact Customer Service.
Fan wobbles during operation.	• Verify that the mounting structure is rigid enough to support the fan and that the fan is not being exposed to external air forces. • If guy wires were installed, confirm proper installation. If guy wires were not installed, contact Customer Service.
Fan's VFD generates radio frequency (RF) noise.	VFDs generate RF noise in many ways, but this can be prevented using proper wiring practices. • Do not run your fan and sensitive equipment on the same power line. • Ensure proper grounding at the motor, at the VFD, and from the VFD to the utility. If noise is still present, contact Customer Service.
Fan's motor makes noise when speed is increased.	• Audible high-frequency carrier noise may be an indicator of a stall condition. • Some motor, gearbox, or VFD noise is to be expected and is normal.

ONLINE SUPPORT

Product support and technical documentation



bigassfans.com/support

Installation and support videos

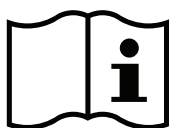


youtube.com/user/fannythedonkey

FRANÇAIS



Avant de commencer	1
Découpe du tube de prolongation (facultatif)	8
Préparation des poutrelles	9
Installation du ventilateur	11
Installation des haubans.....	19
Installation électrique	21
Utilisation du ventilateur.....	25
Entretien préventif	26
Points à vérifier lors de l'entretien annuel	31
Dépannage	32
Assistance en ligne.....	33



Guide d'installation
Rév. B
08/04/2025

Langue du document d'origine : anglais



Conforme à la norme UL 507 (ventilateurs électriques)
Conforme aux normes CSA 22.2 n° 60335-1 et
60335-2-80 (ventilateurs et équipements de ventilation)



www.bigassfans.com/support

De mauvaises conditions d'installation, de livraison ou d'entretien, y compris, sans s'y limiter, l'un des actes suivants, commis par le client ou par l'un de ses représentants, constitue une violation des garanties et entraîne leur nullité :

- non-respect des procédures d'installation décrites dans le présent manuel ou tout autre document fourni avec le ventilateur et le matériel associé, y compris les documents fournis par les fabricants des différentes pièces mécaniques et électroniques du ventilateur ;
- non-respect de la réglementation et de la législation en vigueur, notamment les codes applicables aux niveaux local et national en matière de construction et de sécurité électrique ;
- non-respect des normes électrotechniques concernant la méthode homologuée d'installation des équipements électriques à semi-conducteurs ayant les mêmes caractéristiques que les ventilateurs, leurs systèmes de commande et leurs composants, même en l'absence de référence expresse à ces normes dans le manuel ou tout autre document fourni par Big Ass Fans ou par les fabricants.

Toutes les marques citées dans le présent document sont la propriété de leurs titulaires respectifs. Ce document ne peut être reproduit ou traduit, en totalité ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de Big Ass Fans. Les informations contenues dans le présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Pour consulter la dernière version imprimable de ce manuel d'installation, rendez-vous sur www.bigassfans.com

AVANT DE COMMENCER



Il sera nécessaire d'employer des moyens de levage adaptés au poids du ventilateur et au moins deux monteurs pour l'installation.

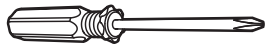
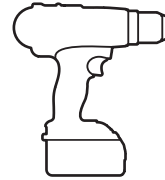
Outillage nécessaire



13 mm (1/2 po)
19 mm (3/4 po)



13 mm (1/2 po)
19 mm (3/4 po)



54,2 N·m (40 pi·lb)



Jeu de clés hexagonales
(Allen) standard

D'autres outils pourraient s'avérer nécessaires.

Caractéristiques électriques

- ☑ Assurez-vous que le circuit d'alimentation a la tension et le calibre requis et les fils d'alimentation ont été tirés jusqu'au site de montage du ventilateur. La caractéristique minimale du circuit d'alimentation est de:
 - 20 A à 200–240 V CA, 1 Φ
 - 15 A à 200–240 V CA, 3 Φ
 - 10 A à 400–480 V CA, 3 Φ
- ☑ Chaque ventilateur exige une protection spécifique contre les surintensités.
- ☑ Si nécessaire, un disjoncteur doit être installé localement conformément à tous les codes nationaux et régionaux en vigueur.
- ☑ L'installation doit être conforme aux exigences énoncées par tous les codes nationaux et régionaux concernant les tailles des conducteurs de circuit de dérivation, la protection contre les court-circuits et les surintensités, ainsi que la protection contre les surcharges thermiques des moteurs.

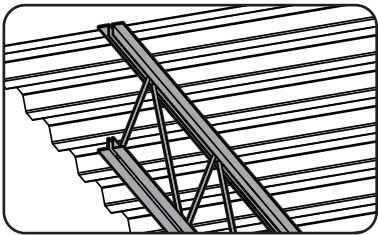
Consignes d'assemblage

- ☑ Un ingénieur en bâtiment doit approuver la structure de montage avant l'installation.
- ☑ La structure de montage doit être capable de supporter les forces de rotation générées par le ventilateur. En fonctionnement, le plus grand ventilateur exerce un couple allant jusqu'à 406,7 N·m (300 pi·lb).
- ☑ Big Ass Fans recommande également d'utiliser des haubans si le tube de prolongation du ventilateur mesure 1,20 m (4 pi) ou plus, si le ventilateur est exposé aux grands vents ou à des conditions similaires, si le ventilateur est installé en extérieur, ou s'il est à proximité d'aménagements fixes de la construction.

AVANT DE COMMENCER

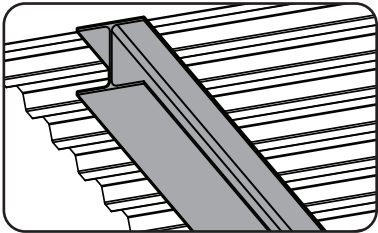
Montage sur poutrelles

- ✓ L'installateur doit fournir les cornières et les vis de fixation 1/2-13 de grade 8 qui conviennent. Ne **PAS** utiliser d'entretoise (Unistrut) à la place des cornières. L'utilisation d'autres matériaux de fixation que des cornières, sans analyse d'ingénierie structurelle démontrant que la conception alternative surpasse les exigences des cornières prescrites (en termes de résistance et de limitation du fléchissement), **constituera une rupture de garantie qu'elle rendra invalide**. Reportez-vous à la section Préparation des poutrelles page 9 pour le dimensionnement des cornières et les détails de la configuration.
- ✓ Ne pas installer le ventilateur depuis une simple panne, chevron de toiture, ou une poutrelle.
- ✓ L'étendue des cornières ne doit pas dépasser 3,7 m (12 pi).
- ✓ Les cornières doivent être fixées à la charpente de toiture à chaque extrémité.
- ✓ Ne pas utiliser d'attaches-supports sur les cornières.



Montage sur poutre en I

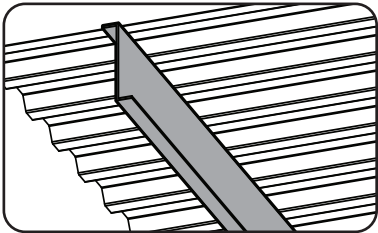
- ✓ Big Ass Fans ne recommande pas de fixer le ventilateur à une poutre fabriquée en I.
- ✓ La poutre en I doit faire partie de la structure existante de la construction.
- ✓ Pour une poutre en I ou toiture inclinée, la largeur de bride de la poutre doit mesurer 127 5 à 251 mm (5 à 9-7/8 po).
- ✓ Installez des cales d'écartement si l'épaisseur de la bride est supérieure à 10 mm (3/8 po). Des solutions de montage alternatives d'attaches-supports doivent être utilisées si les brides de la poutre font plus de 22 mm (7/8 po) d'épaisseur. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les directives.



Épaisseur de la bride de poutre en I	Nombre de cales requis	Longueur de boulon requise
≤ 10 mm (≤ 3/8 po)	0	51 mm (2 po)
10–16 mm (3/8–5/8 po)	1	51 mm (2 po)
16–22 mm (5/8–7/8 po)	2 (max. autorisé)	64 mm (2,5 po)
> 22 mm (> 7/8 po)	Utiliser des attaches-supports alternatives pour la poutre. Consulter Big Ass Fans avant l'installation.	

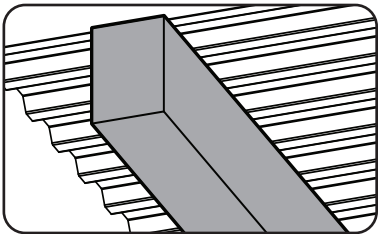
Montage sur panne profil Z

L'installateur doit fournir les cornières. Reportez-vous aux instructions fournies avec la trousse de montage sur panne profil Z. Ne **PAS** utiliser d'entretoise (Unistrut) à la place des cornières. L'utilisation d'autres matériaux de fixation que des cornières, sans analyse d'ingénierie structurelle démontrant que la conception alternative surpasse les exigences des cornières prescrites (en termes de résistance et de limitation du fléchissement), **constituera une rupture de garantie qu'elle rendra invalide**. Reportez-vous à la section Préparation des poutrelles page 9 pour le dimensionnement des cornières et les détails de la configuration.



Montage sur madrier massif

Reportez-vous aux instructions fournies avec la trousse de montage sur madrier massif (plateau en L).



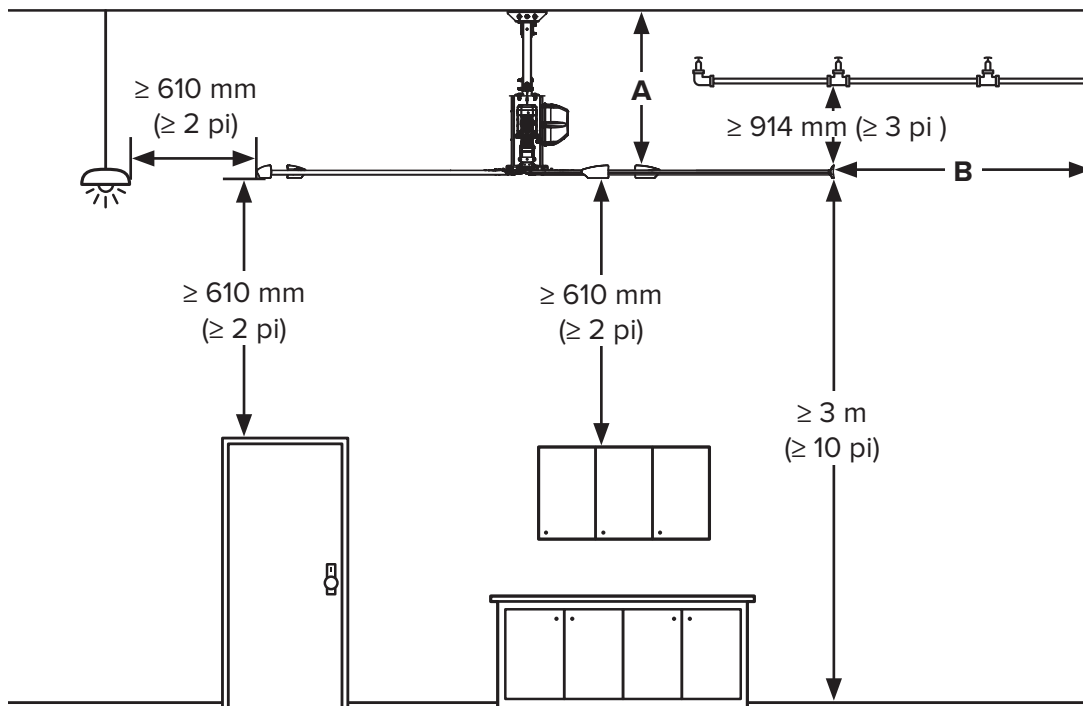
Consignes de dégagement



Pour le dégagement minimum avec les combustibles, reportez-vous aux spécifications du fabricant.

Distances de dégagement générales

Les éclairages doit être à niveau avec les pales du ventilateur lorsque cela est possible. Big Ass Fans recommande d'éteindre les luminaires s'ils sont situés au-dessus des pales de rotation du ventilateur.



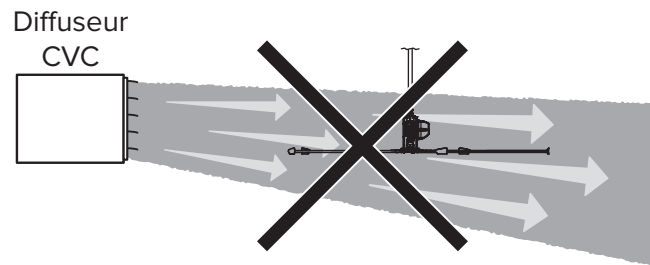
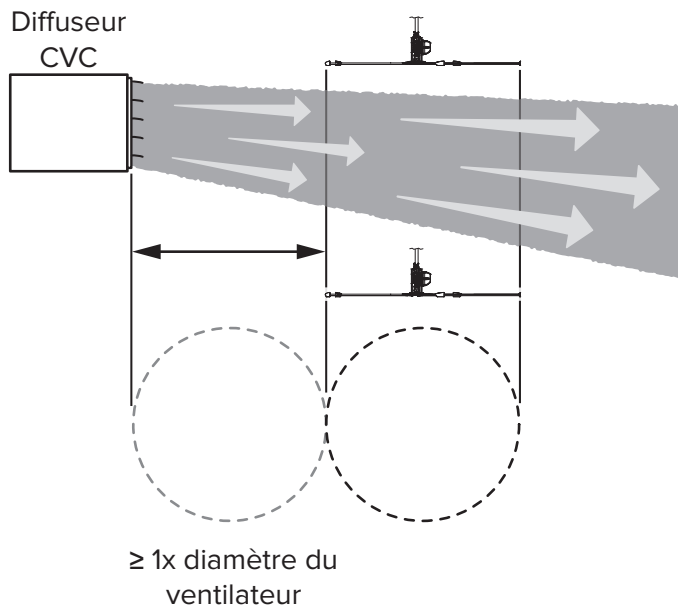
Diamètre du ventilateur	Distance par rapport au plafond (A)*	Distance par rapport au mur (B)**
2,4 m (8 pi)	≥ 1,2 m (≥ 4 pi)	≥ 1,2 m (≥ 4 pi)
3,0 m (10 pi)	≥ 1,2 m (≥ 4 pi)	≥ 1,5 m (≥ 5 pi)
3,7 m (12 pi)	≥ 1,5 m (≥ 5 pi)	≥ 1,8 m (≥ 6 pi)
4,3 m (14 pi)	≥ 1,5 m (≥ 5 pi)	≥ 2,1 m (≥ 7 pi)
4,9 m (16 pi)	≥ 1,8 m (≥ 6 pi)	≥ 2,4 m (≥ 8 pi)
5,5 m (18 pi)	≥ 1,8 m (≥ 6 pi)	≥ 2,7 m (≥ 9 pi)
6,1 m (20 pi)	≥ 2,1 m (≥ 7 pi)	≥ 3,0 m (≥ 10 pi)
7,3 m (24 pi)	≥ 2,1 m (≥ 7 pi)	≥ 3,7 m (≥ 12 pi)

*La distance par rapport au plafond doit être mesurée entre le sommet des ailettes et le plafond.

**La distance par rapport au mur doit être mesurée entre le bord externe des ailettes et le mur.

AVANT DE COMMENCER

Au-dessus ou en dessous du diffuseur CVC ✓ Même niveau que le diffuseur CVC ✗



NE PAS installer le ventilateur au même niveau que le diffuseur CVC.

Plusieurs ventilateurs

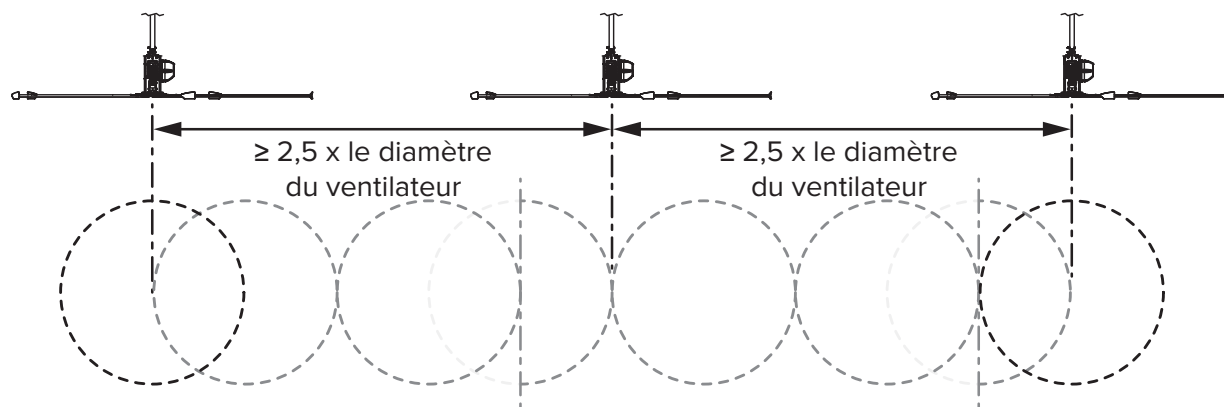
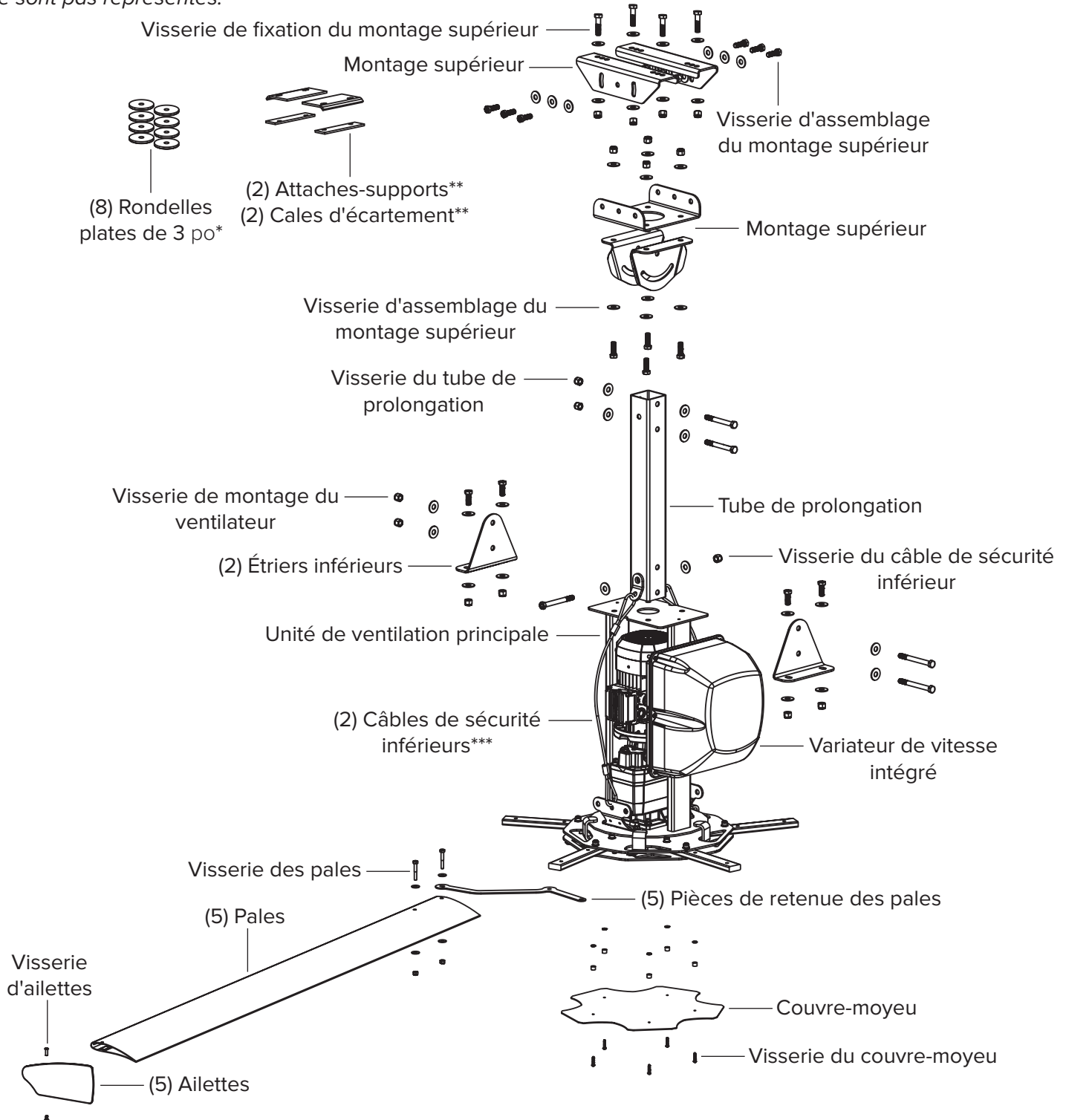


Diagramme des pièces

La liste complète de la visserie et leur quantité est fournie à la page suivante. *Remarque : la manille et le câble de sécurité supérieur, les haubans et la visserie, la commande murale et les connecteurs/câbles/fils électriques ne sont pas représentés.*



*N'utiliser que si le ventilateur est monté sur poutrelles. Reportez-vous page 9 pour les consignes d'installation.

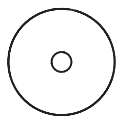
**N'utiliser que si le ventilateur est monté sur poutre en I. Les cales d'écartement ne sont utilisées que si la bride de la poutre en I dépasse 10 mm (3/8 po). Reportez-vous page 2 pour les consignes d'installation.

***Fixés à l'unité de ventilation principale.

AVANT DE COMMENCER

Visserie fournie

Visserie de montage sur poutrelle



(8) Rondelles plates de 3 po

Visserie d'assemblage du montage supérieur



(10) Vis à tête hexagonale de 1/2-13 x 1-1/2 po



(20) Rondelles plates de 1/2 po



(10) Écrous de blocage Nylock de 1/2-13

Visserie de fixation du montage supérieur



(4) Vis à tête hexagonale de 1/2-13 x 2 po

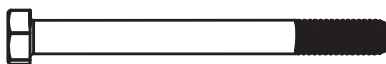


(8) Rondelles plates de 1/2 po



(4) Écrous de blocage Nylock de 1/2-13

Visserie du tube de prolongation



(2) Vis à tête hexagonale de 1/2-13 x 5 po



(4) Rondelles plates de 1/2 po



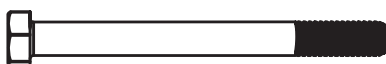
(2) Écrous de blocage Nylock de 1/2-13

Visserie du câble de sécurité supérieur



(1) Manille

Visserie de montage du ventilateur



(2) Vis à tête hexagonale de 1/2-13 x 5 po



(4) Vis à tête hexagonale de 1/2-13 x 1-3/4 po

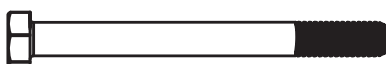


(12) Rondelles plates de 1/2 po



(6) Écrou de blocage Nylock de 1/2-13

Visserie du câble de sécurité inférieur



(1) Vis à tête hexagonale de 1/2-13 x 5 po

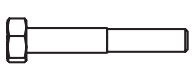


(2) Rondelles plates de 1/2 po



(1) Écrou de blocage Nylock de 1/2-13

Visserie des ailettes et des pales*



(10) Vis à tête hexagonale de 5/16-18 x 2 po



(20) Rondelles plates de 5/16 po



(10) Écrous de blocage Nylock de 5/16-18



(5) Tiges de 10-24 x 3/4 po



(5) Vis à tête bombée de 10-24 x 1/2 po

Visserie du couvre-moyeu



(5) Vis à tête cylindrique de 10-16 x 1/2 po

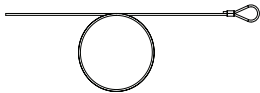


(5) Cales d'écartement de 1/2 po



(5) Rondelles imperdables de 1/2 po

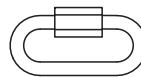
Visserie des haubans**



(4) Haubans



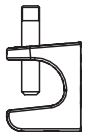
(4) Tendeurs Grippler®



(8) Mousquetons de verrouillage



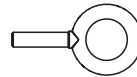
(8) Pinces de câble métallique de 1/8 po



(4) Attaches-soutiens de 1/4-20



(4) Écrous à tête hexagonale de 1/4-20



(4) Boulons à œillet de 1/4-20 x 1 po

*Pour les ventilateurs équipés du système de retenue des pales, reportez-vous aux consignes d'installation du système de retenue des pales incluses avec les ailettes pour des renseignements supplémentaires sur la visserie et l'installation. Le système de retenue des pales est inclus avec les ventilateurs de 6,1 m (20 pi) et de 7,3 m (24 pi) ou s'il est commandé, avec les ventilateurs de moindre diamètre.

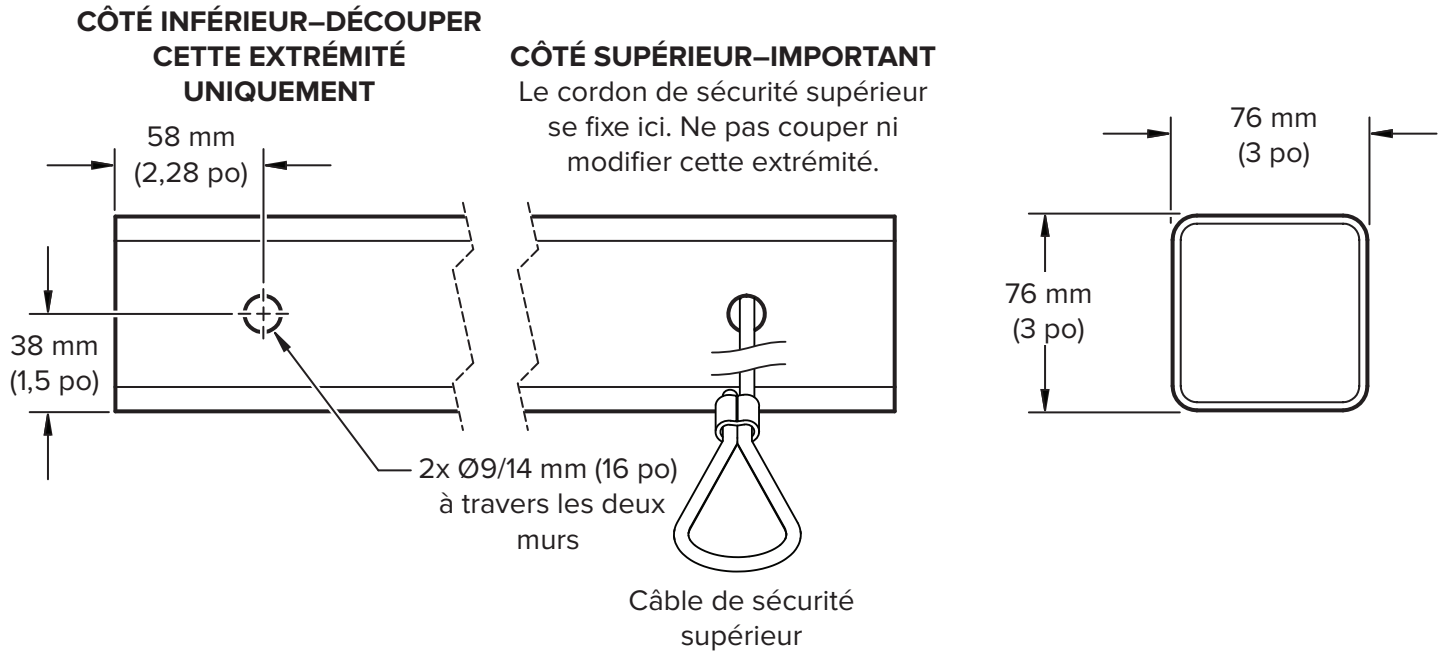
**Des haubans sont inclus avec les ventilateurs munis de tubes de prolongation de 1,2 m (4 pi) ou plus, ou s'ils sont commandés.

DÉCOUPE DU TUBE DE PROLONGATION (FACULTATIF)

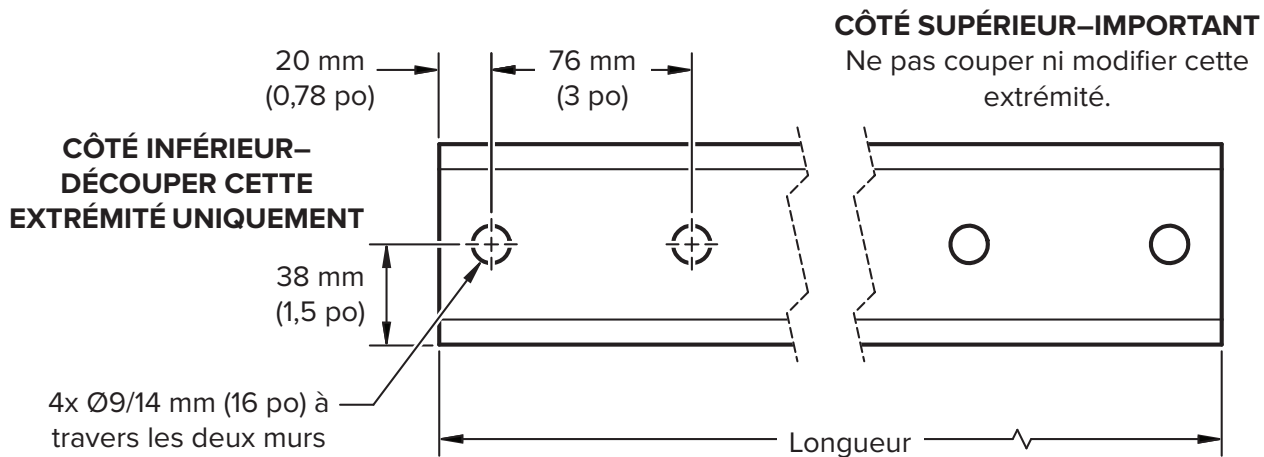
⚠ ATTENTION

Vérifier que le câble de sécurité supérieur n'a pas été endommagé après le découpage et le perçage du tube de prolongation.

Orifices du câble de sécurité inférieur



Trous d'étrier inférieur



PRÉPARATION DES POUTRELLES



Ignorer cette section si le ventilateur ne sera pas monté sur poutrelles/cornières.

Visserie



Visserie de montage 1/2-13 de grade 8 (fournie par l'installateur)

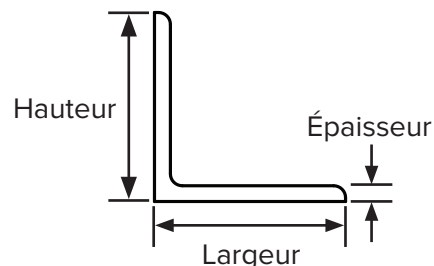


(8) Rondelles plates de 3 po (fournies avec le ventilateur)

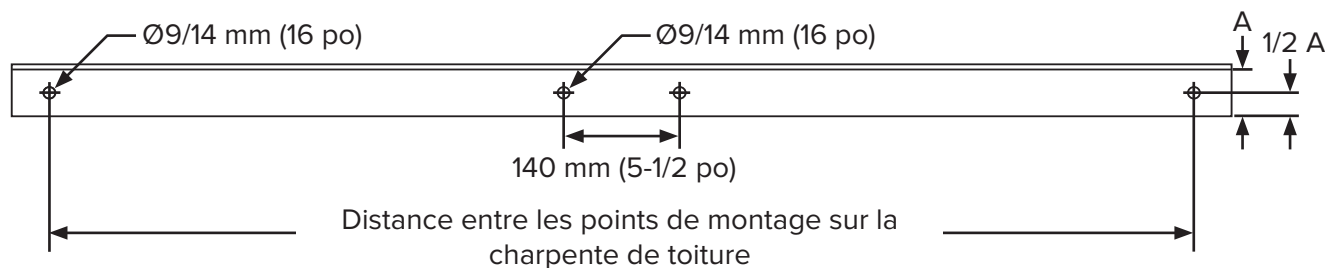
1. Sélectionner les cornières

Écartement des cornières	Dimensions (l x H x É)	Nbre de cornières nécessaires
≤ 1,8 m (≤ 6 pi)	76 mm x 76 mm x 6 mm (3 po x 3 po x 0,25 po)	2
> 1,8 à 2,4 m (> 6 à 8 pi)	76 mm x 76 mm x 6 mm (3 po x 3 po x 0,25 po)	2
> 2,4 à 3,7 m (> 8 à 12 pi)	76 mm x 76 mm x 6 mm (3 po x 3 po x 0,25 po)	4

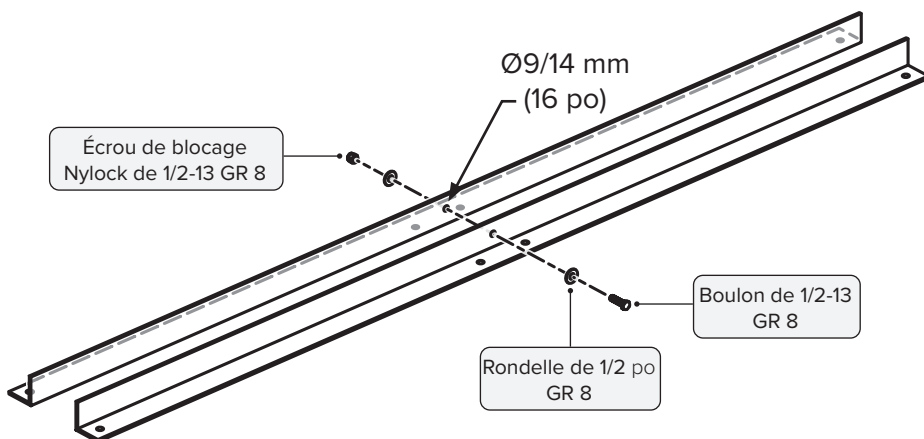
Vue latérale



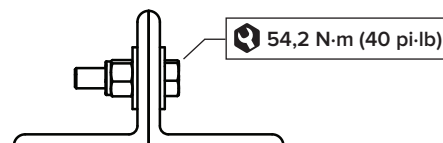
2. Percer les cornières



Doubles cornières (écartement entre les cornières > 2,4 m [8 pi])



Vue latérale



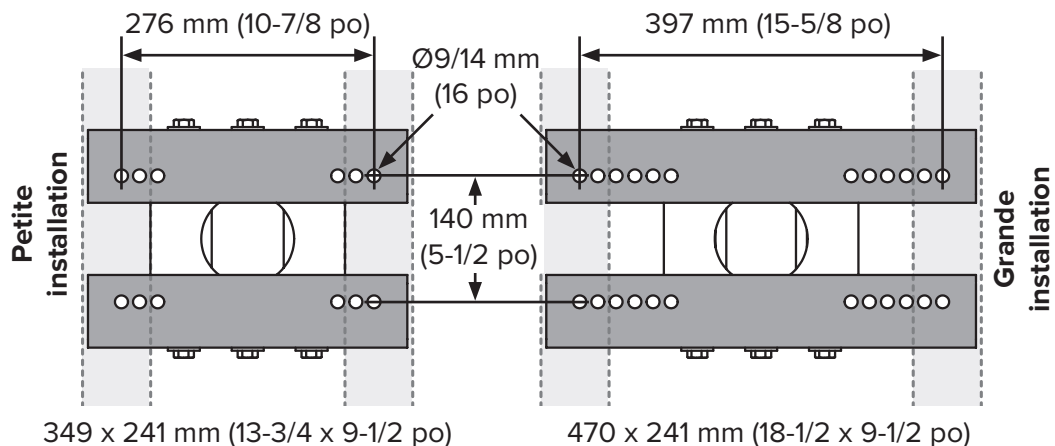
PRÉPARATION DES POUTRELLES

3. Installer les cornières

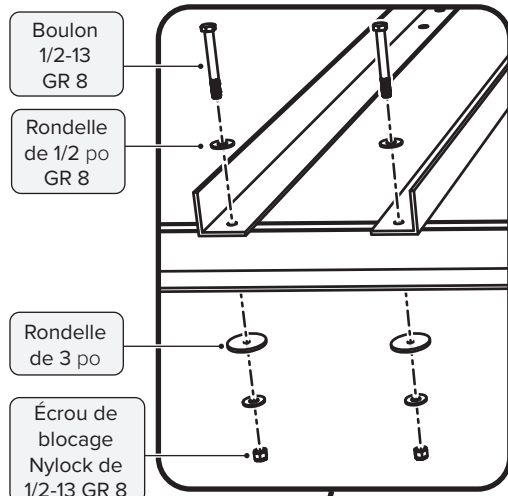


Ne pas serrer la visserie à fond.

Les cornières doivent s'aligner avec les trous extérieurs du montage supérieur.

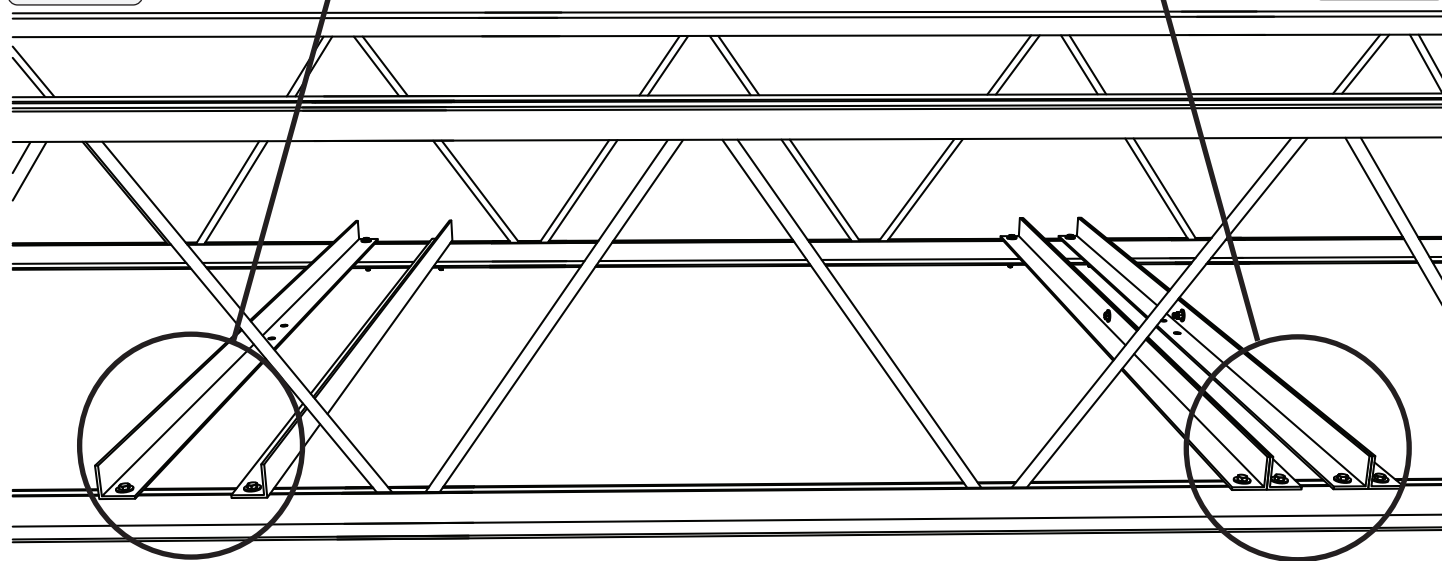
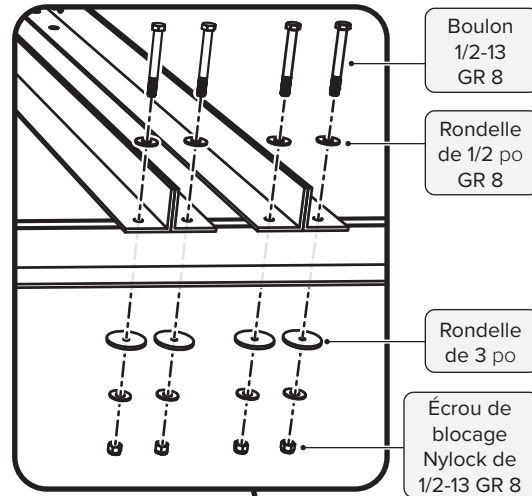


Cornières simples



Une (1) rondelle plate de 3 pouces par écrou est requise pour chaque intervalle entre les membrures jusqu'à 57 mm (2-1/4 po).

Cornières doubles



INSTALLATION DU VENTILATEUR

1. Assembler le montage supérieur

Figure 1.1

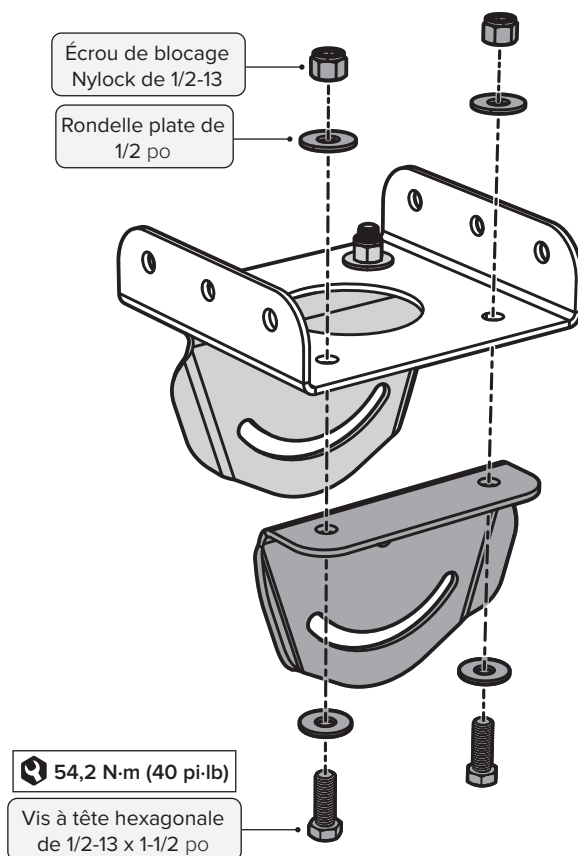
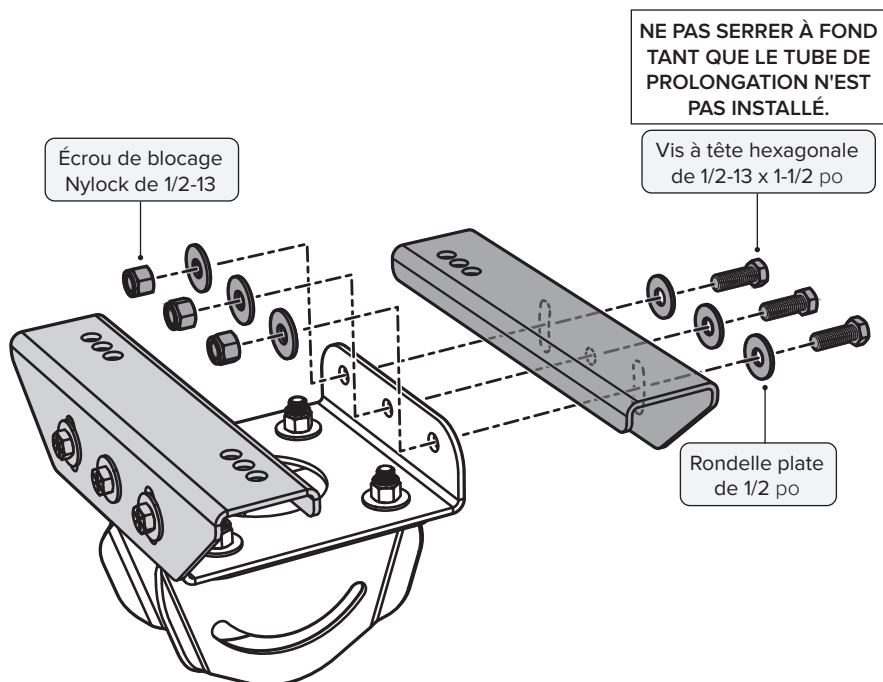


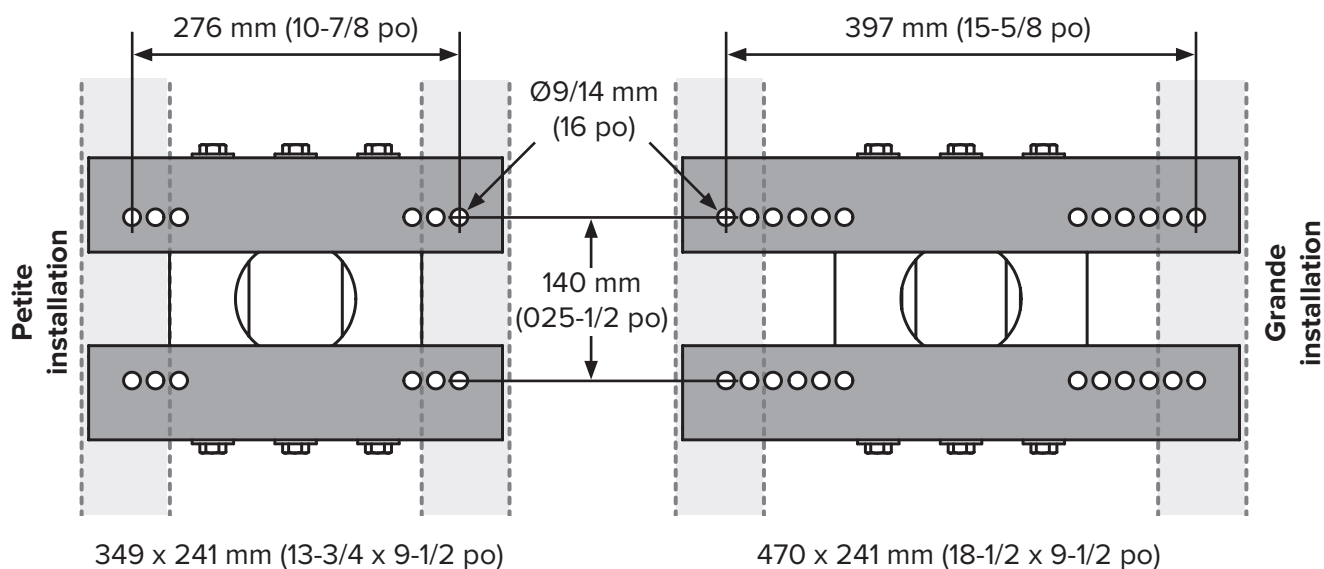
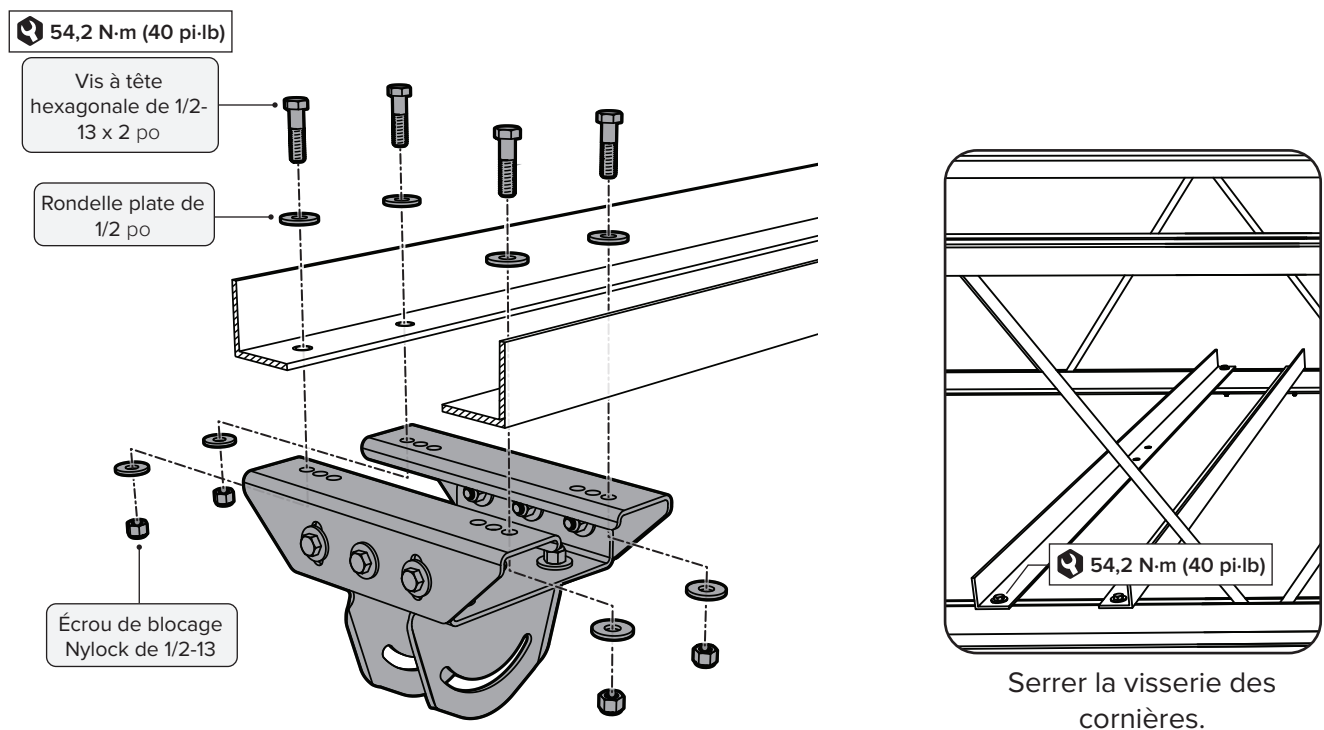
Figure 1.2



INSTALLATION DU VENTILATEUR

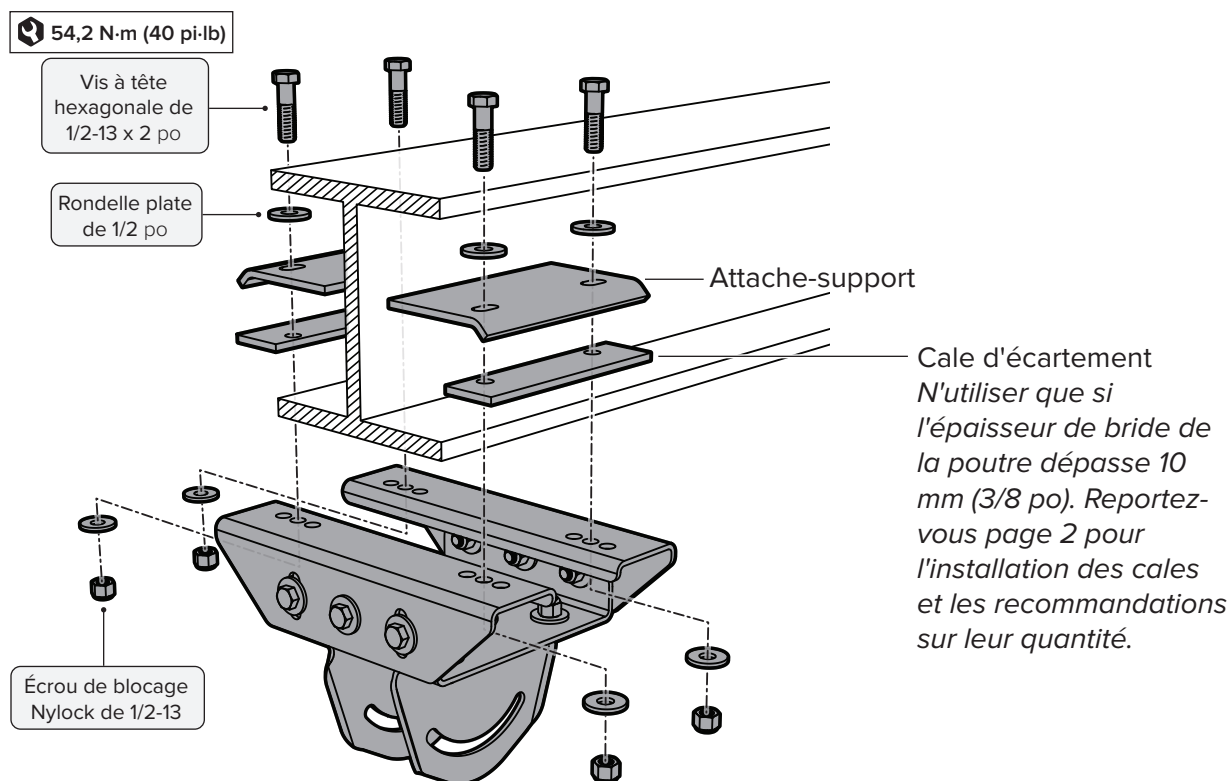
2a. Installer le montage supérieur sur les cornières

Fig. 2a

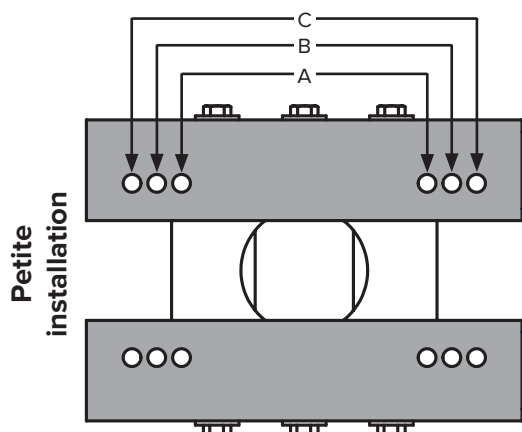


2b. Fixer le montage supérieur à la poutre en I

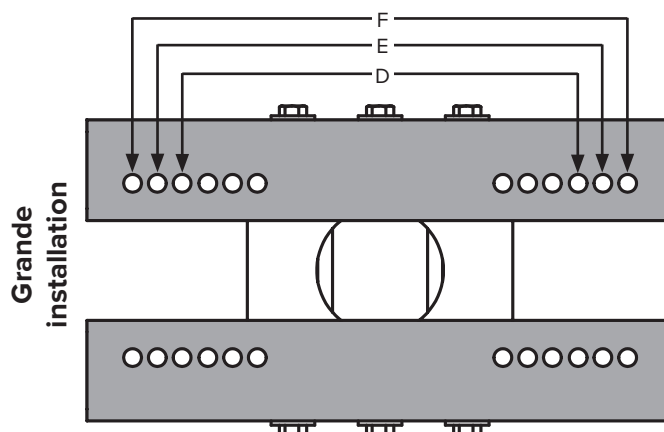
Fig. 2b



Orifices de montage	Largeur des brides de poutre en I
A	127 à 168 mm (5 à 6-5/8 po)
B	> 168 à 210 mm (> 6-5/8 à 8-1/4 po)
C	> 210 à 251 mm (> 8-1/4 à 9-7/8 po)
D	> 251 à 289 mm (> 9-7/8 à 11-3/8 po)
E	> 289 à 330 mm (> 11-3/8 à 13 po)
F	> 330 à 371 mm (> 13 à 14-5/8 po)



349 x 241 mm (13-3/4 x 9-1/2 po)



470 x 241 mm (18-1/2 x 9-1/2 po)

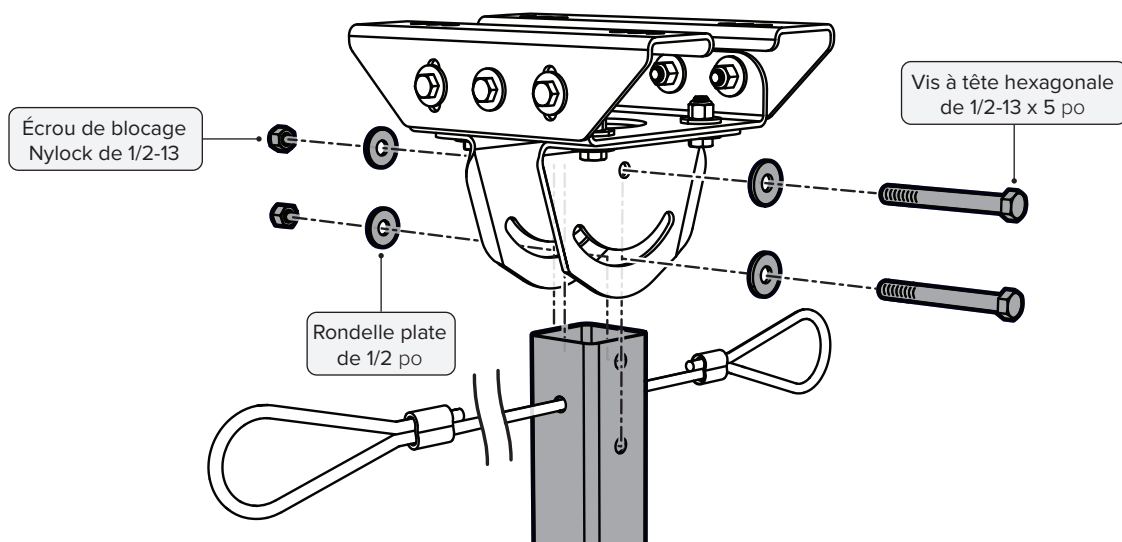
INSTALLATION DU VENTILATEUR

3. Installer le tube de prolongation



Ne pas serrer la visserie à fond.

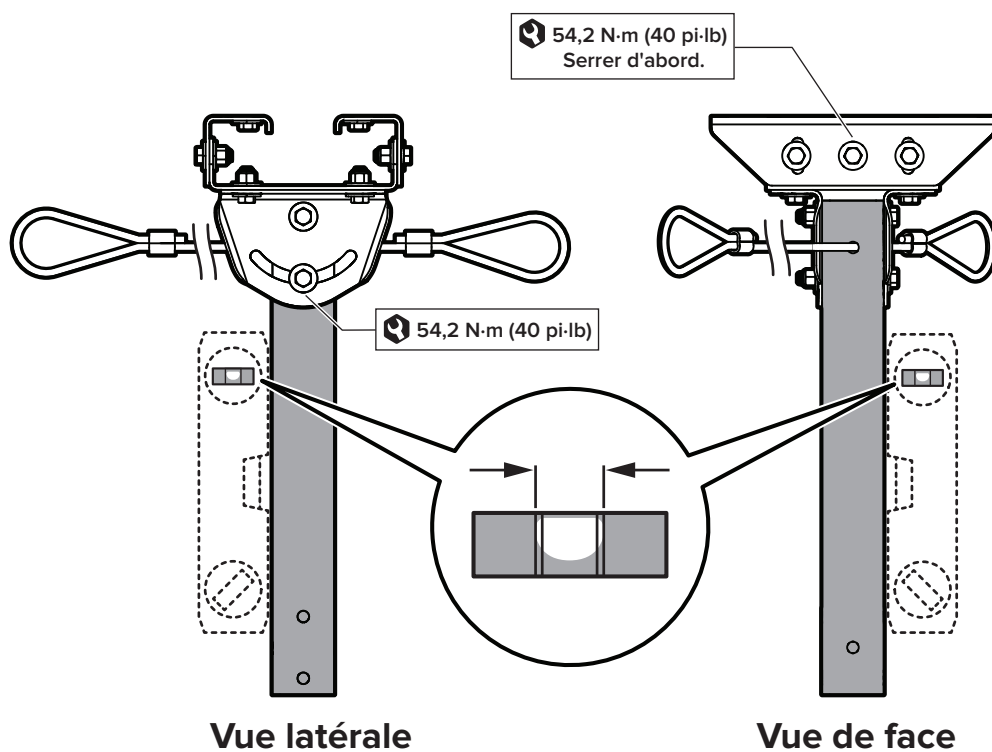
Fig. 3



4. Serrer la visserie

Prévoyez de laisser pendre le tube de prolongation de façon à ce qu'il soit verticalement et horizontalement à niveau (Fig. 4). Apportez tous les réglages angulaires nécessaires au montage supérieur.

Figure 4



5. Fixer le câble de sécurité supérieur

Le câble doit être ramené étroitement autour de la structure de montage, en lui laissant le moins de mou possible (*Fig. 5a, Fig. 5b*).

Fig. 5a : Cornières

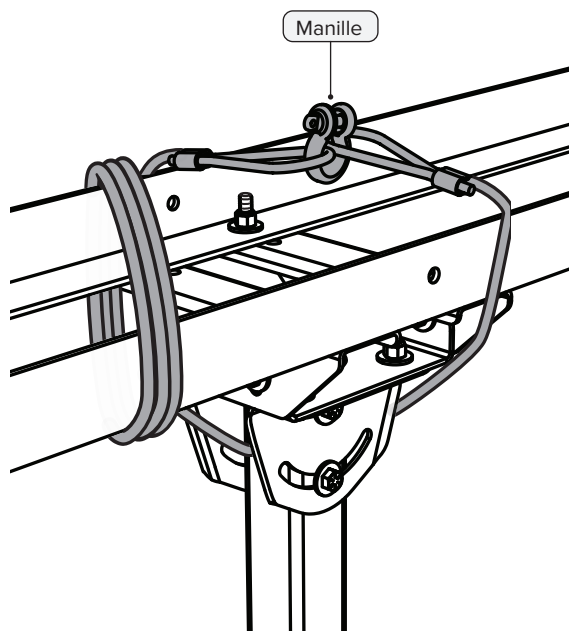
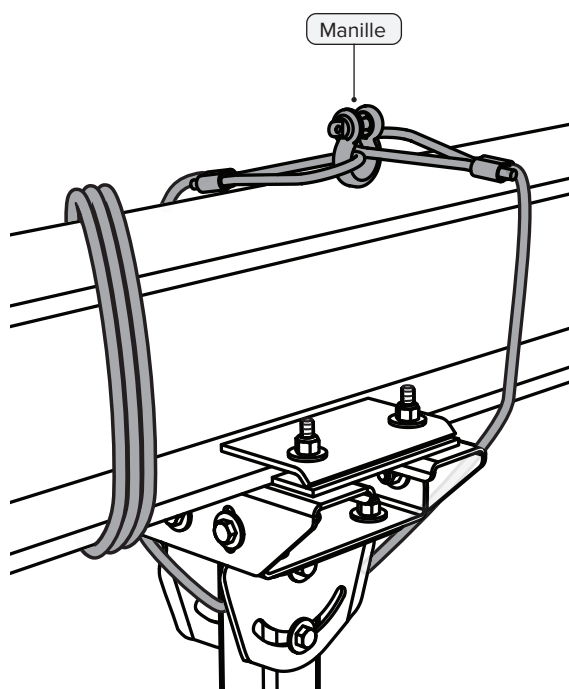


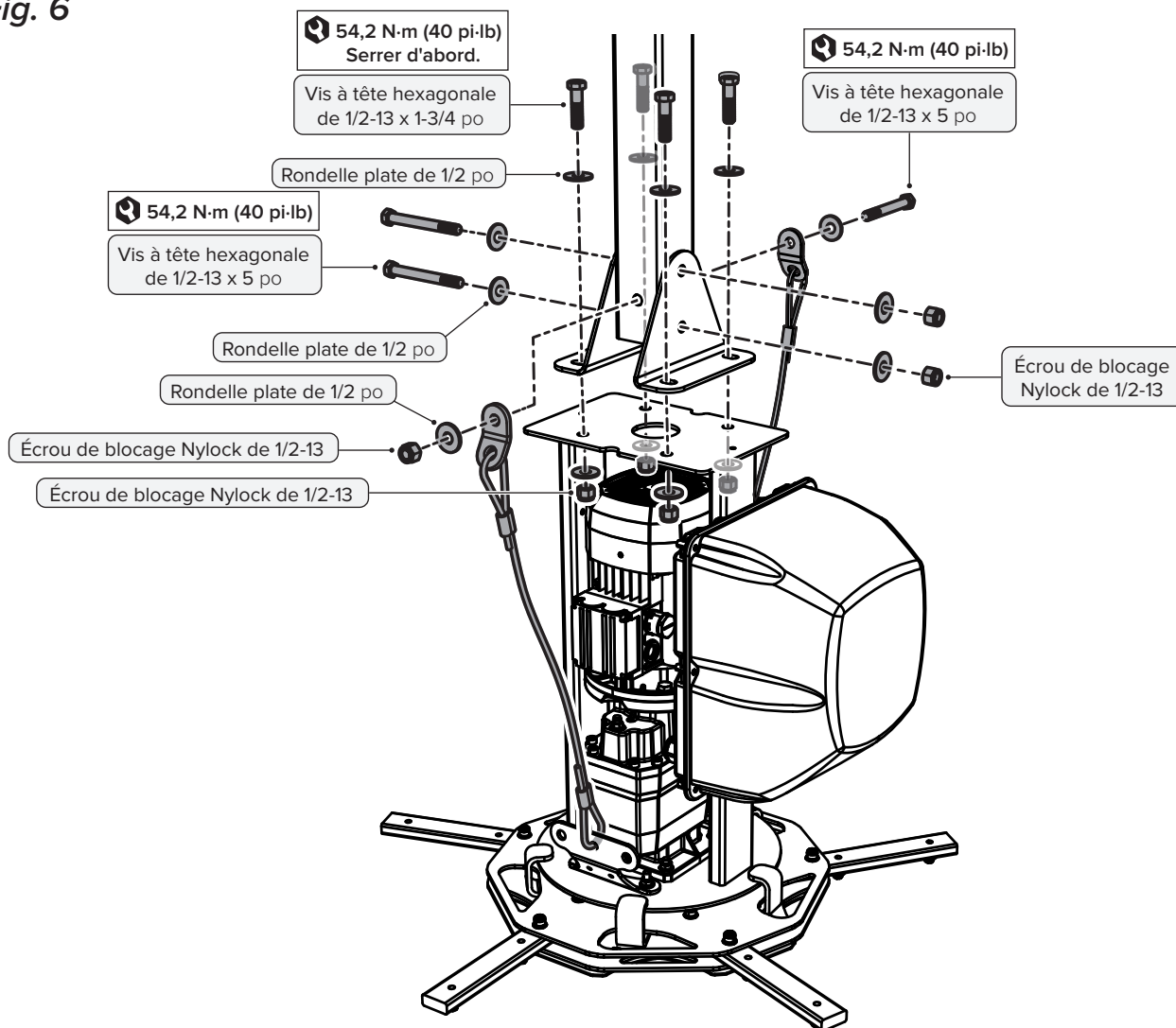
Fig. 5b : Poutre en I



INSTALLATION DU VENTILATEUR

6. Installer le ventilateur et les câbles de sécurité inférieurs

Fig. 6



Pour les installations de montage à faible profilé et les installations directement sur cornières, reportez-vous vous aux instructions Montage à faible profilé et montage direct à bigassfans.com/support.

7. Installer les haubans (si inclus)

Si la commande du ventilateur incluait des haubans, installez-les conformément à la section Installation des haubans page 19, puis revenez à cette étape.

8. Compléter l'installation électrique et installer la commande murale

Complétez toutes les étapes de l'installation électrique applicables conformément à la section Installation électrique page 21. Acheminez le câble de commande CAT5 entre le ventilateur et le point de l'installation de la commande murale. Reportez-vous aux instructions fournies avec le coffret de la commande murale pour plus de détails sur l'installation de celle-ci. Mettez le ventilateur sous tension et testez-le. Revenez à cette étape une fois la vérification terminée.

9. Installer les pales et les ailettes

AVERTISSEMENT

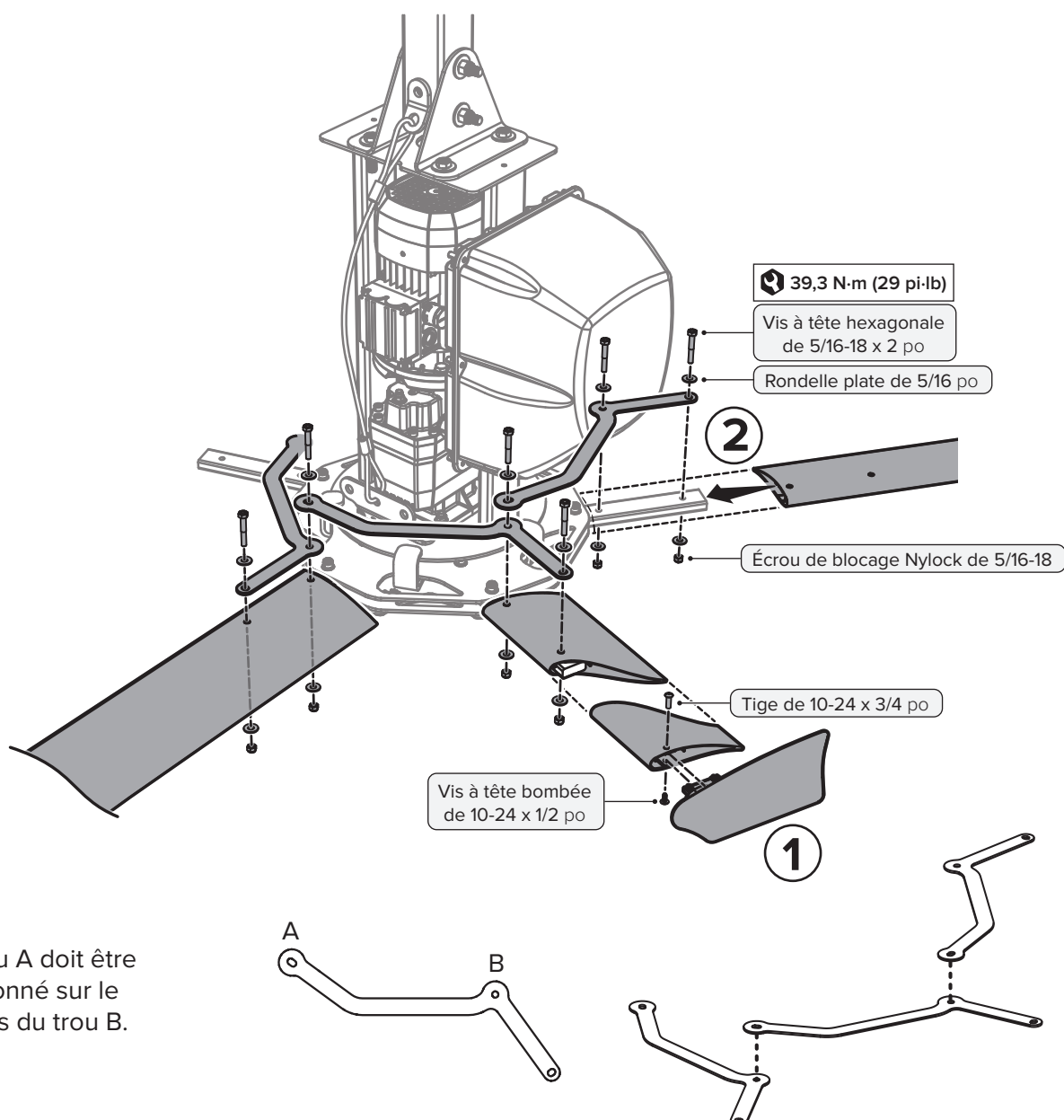
Débrancher l'alimentation avant d'installer les pales.



Pour l'installation du système de retenue des pales*, se reporter aux consignes d'installation du système de retenue des pales incluses avec les ailettes.

Ne serrez pas les boulons à fond tant que les pièces de retenue des pales n'ont pas été fixées. Serrez d'abord les boulons extérieurs (Fig. 9).

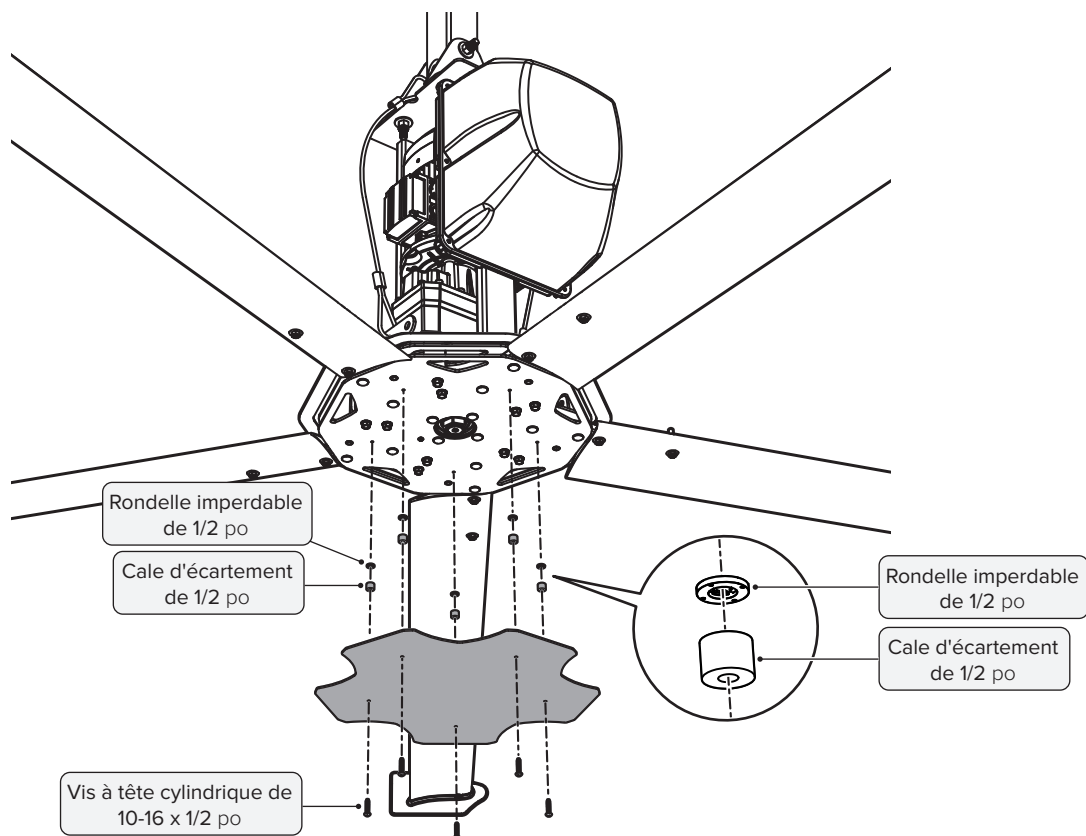
Fig. 9



*Le système de retenue des pales est inclus avec les ventilateurs de 6,1 m (20 pi) et de 7,3 m (24 pi) ou s'il est commandé, avec les ventilateurs de moindre diamètre.

10. Installer le couvre-moyeu

Fig. 10



INSTALLATION DES HAUBANS

Des haubans sont inclus avec les ventilateurs munis de tubes de prolongation de 1,2 m (4 pi) ou plus, ou s'ils sont commandés. Big Ass Fans recommande d'installer des haubans si le tube de prolongation du ventilateur mesure 1,2 m (4 pi) ou plus, si le ventilateur est exposé aux grands vents ou à des conditions similaires, si le ventilateur est installé en extérieur, ou s'il est à proximité d'aménagements fixes de la construction.



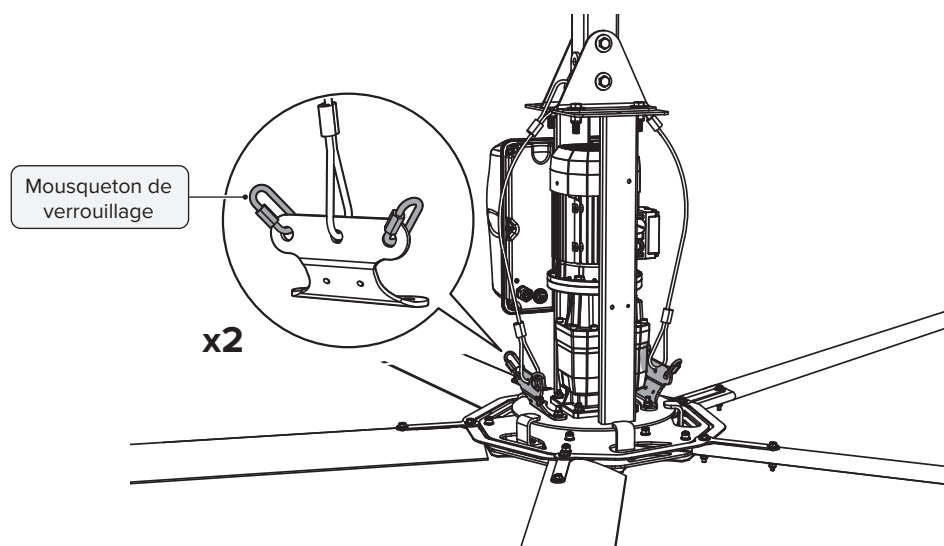
Ignorer cette section si l'installation n'utilise pas de haubans. Une fois l'installation des haubans terminée, revenir page 16 et compléter toutes les étapes restantes de l'installation électrique et du ventilateur.



Pour fixer des haubans à des pannes à profil Z, utiliser la trousse de fixation de haubans sur panne Z (référence 003765-01 ou 003765-02).

1. Fixer les mousquetons de verrouillage au ventilateur

Fig. 1



2. Installer les haubans

Si l'angle dévie de plus de 15°, demandez l'assistance du Service à la clientèle.

Fig. 2.1 : Vue latérale (X-Y)

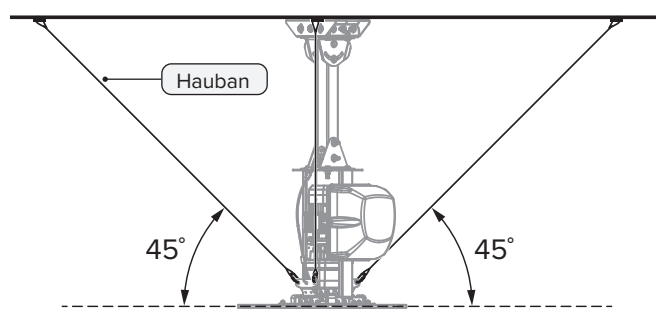
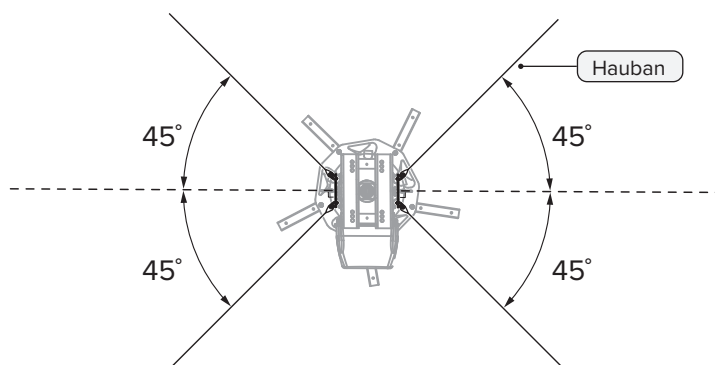
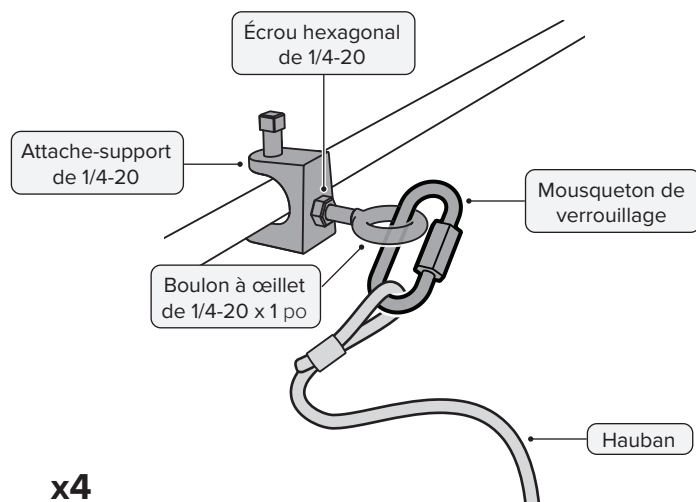


Fig. 2.2 : Vue de dessus (X-Z)



INSTALLATION DU VENTILATEUR

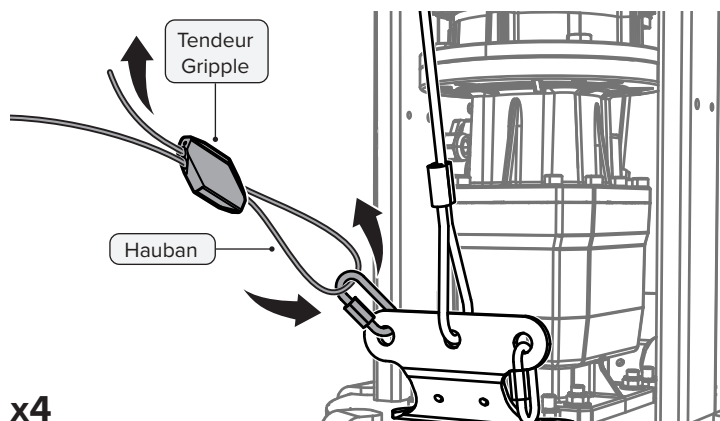
Fig. 2.3 : Attaches-supports



3. Fixer les tendeurs Gripple®

Ne serrez pas les tendeurs Gripple tant que tous les haubans n'ont pas été installés.

Fig. 3



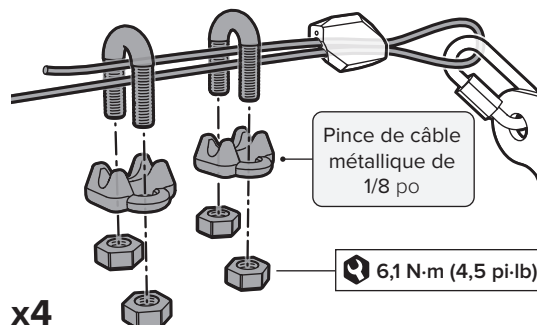
4. Installer les pinces de câble métallique

⚠ ATTENTION

Un serrage excessif des haubans pourrait déséquilibrer le ventilateur.

Maintenez une distance de 152 à 203 mm (6 à 8 po) entre les tendeurs Gripple et les mousquetons.

Fig. 4



INSTALLATION ÉLECTRIQUE

AVERTISSEMENT

Débrancher l'alimentation des points d'installation avant l'installation et le câblage du ventilateur et de la commande murale.



Une fois l'installation électrique terminée, revenir page 16 et compléter toutes les étapes restantes de l'installation du ventilateur.

Dimension minimale du circuit d'alimentation

Note : Tous les variateurs de fréquence produisent une puissance de sortie triphasée quelle que soit la configuration de la phase d'entrée.

20 A à 200–240 V CA, 1 Φ

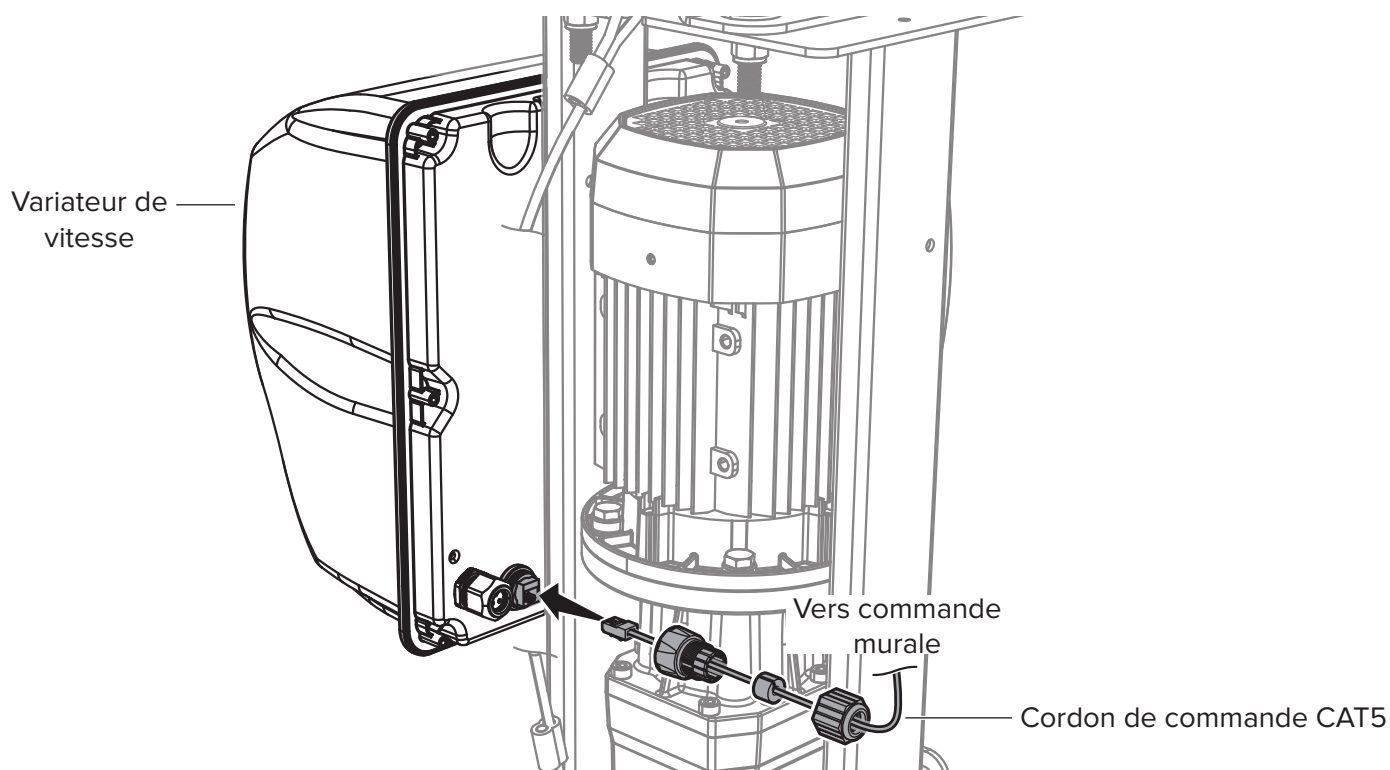
15 A à 200–240 V CA, 3 Φ

10 A à 400–480 V CA, 3 Φ

Acheminement du cordon de commande et du câble d'alimentation

Insérez le cordon de commande CAT5 fourni dans la fiche située à l'arrière du variateur de vitesse (Fig. 1). Acheminez le cordon de commande et le câble d'alimentation entre le variateur de vitesse et le châssis moteur, en les remontant le long du tube de prolongation, et en les ressortant du montage supérieur (Fig. 2, Fig. 3). Acheminez l'autre extrémité du cordon de commande vers l'emplacement d'installation de la commande murale.

Fig. 1 : Cordon de commande CAT5 vers variateur de vitesse



INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Fig. 2 : Acheminement du cordon de commande CAT5

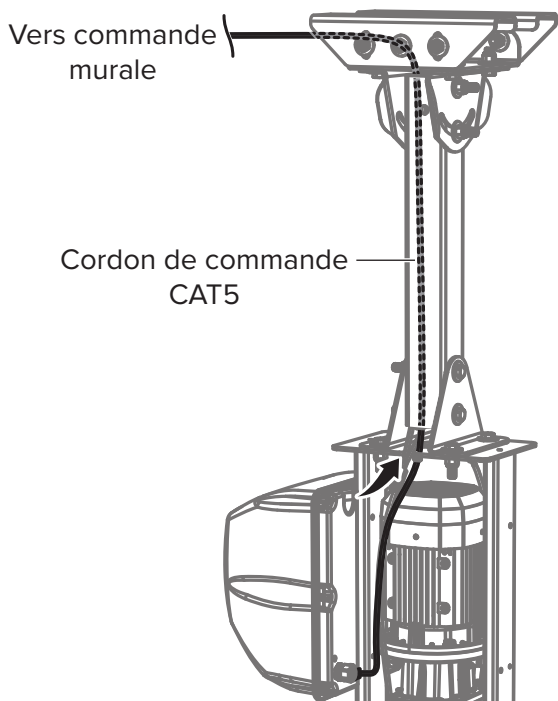
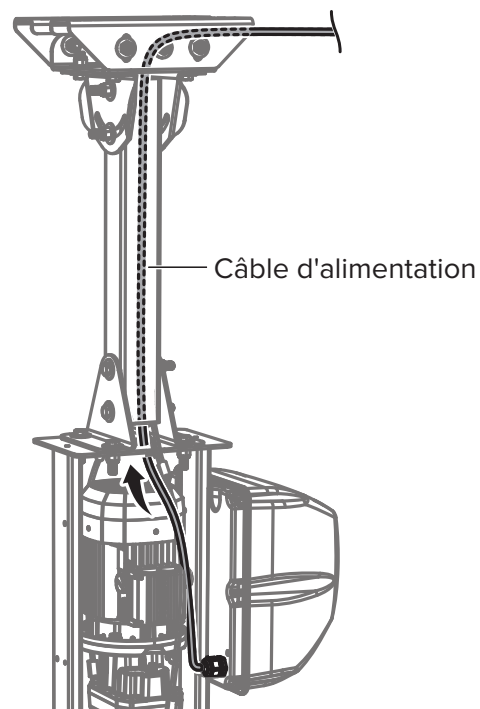
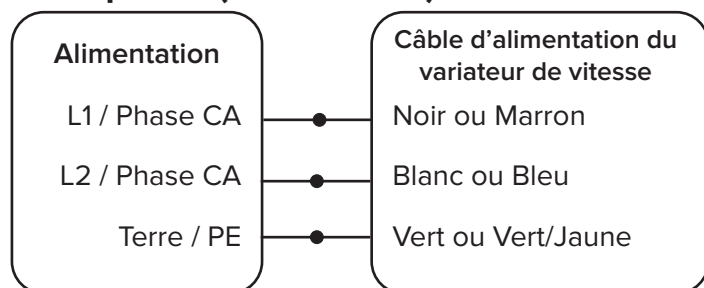


Fig. 3 : Acheminement du câble d'alimentation

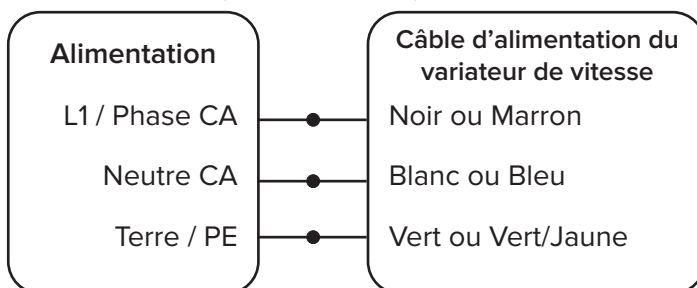


Raccordement d'alimentation

Monophasé (L1 + L2 + PE)

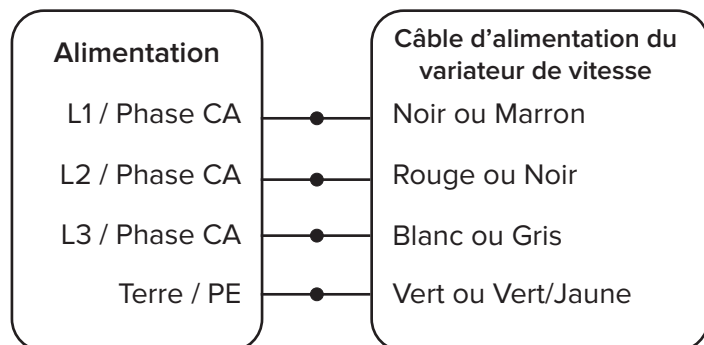


Monophasé (L1 + N + PE)

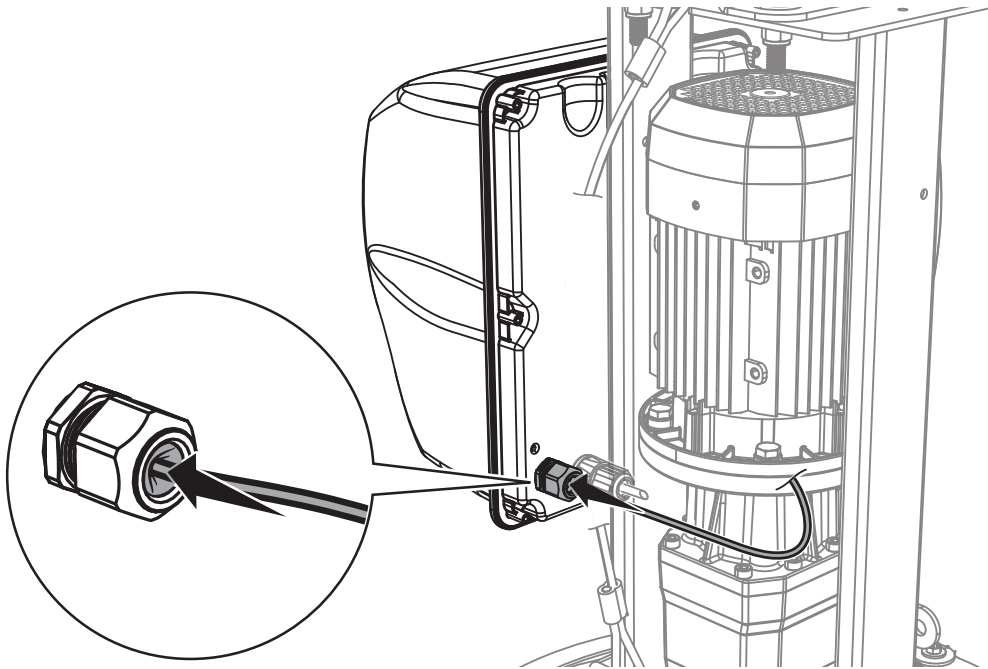


Triphasé (L1 + L2 + L3 + PE)

Le branchement à un transformateur triangle de 480 V CA non mis à la terre ou au secondaire d'un transformateur triangle ouvert n'est pas autorisé.



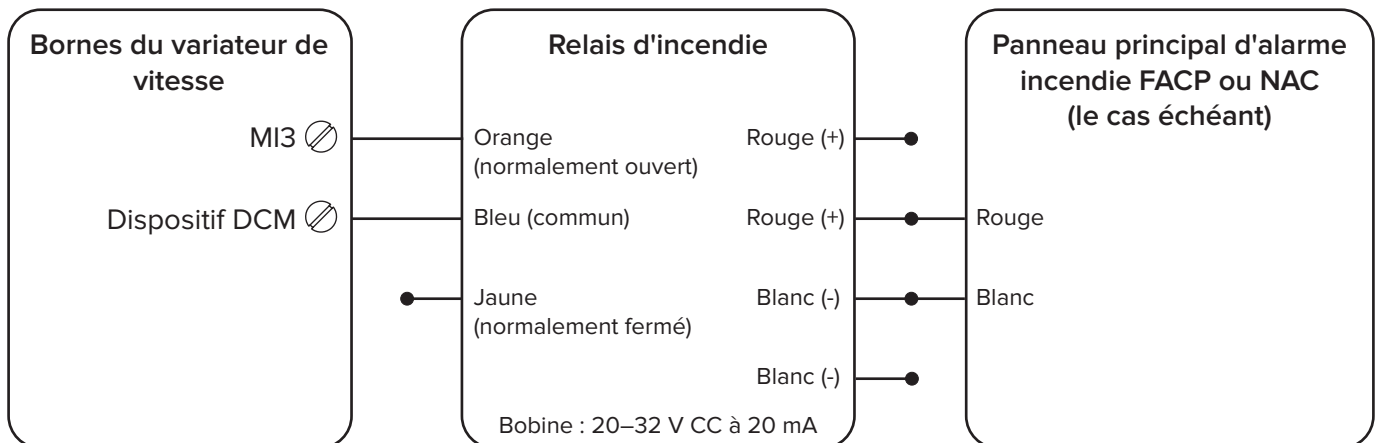
Câblage ESFR avec relais d'incendie



Normalement ouvert

Retirez le capot du variateur de vitesse pour accéder au variateur.

Une fermeture de contact au niveau des bornes d'entrée numérique MI3 et DCM entraînera l'arrêt du ventilateur. La bobine de relais doit recevoir un signal de 24 V CC par le panneau de contrôle d'alarme FACP pour assurer l'arrêt du ventilateur. Pour cela, un jeu de fils rouges (+) et blancs (-) est utilisé. L'autre jeu de fils rouges et blancs est destiné à la transmission du signal vers le ventilateur suivant (transition supervisée). Une condition d'alarme arrêtera le ventilateur et transmettra une anomalie au boîtier de commande.

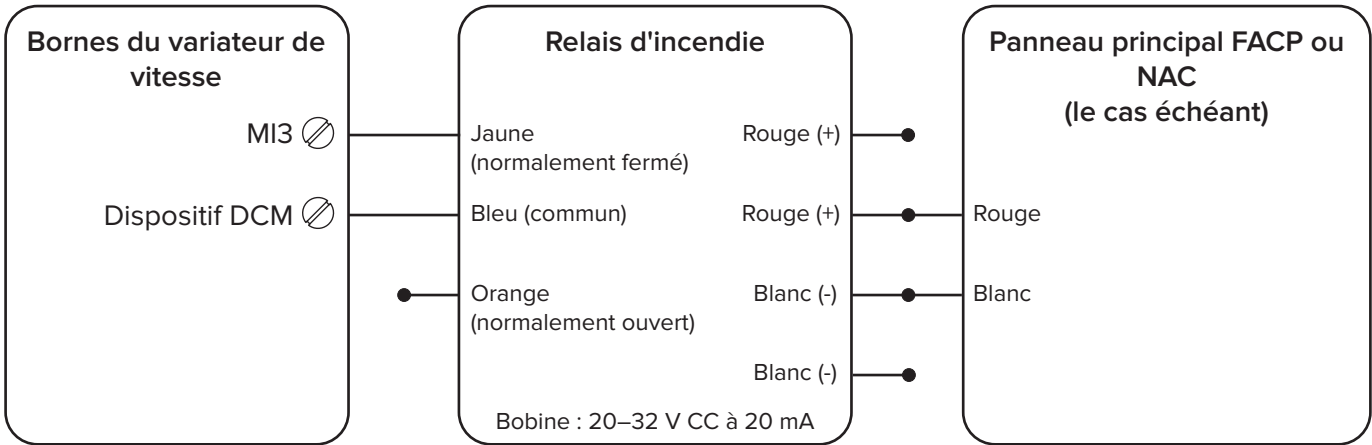


INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Normalement fermé, facultatif

Retirez le capot du variateur de vitesse pour accéder au variateur.

La bobine de relais doit continuer de recevoir un signal de 24 V CC par le panneau de contrôle d'alarme FACP pour assurer le fonctionnement du ventilateur. Cela serait considéré en tant qu'aménagement à sûreté intégrée ou de défaillance en position ouverte. Pour cela, un jeu de fils rouges (+) et blancs (-) est utilisé. L'autre jeu de fils rouges et blancs est destiné à la transmission du signal vers le ventilateur suivant (transition supervisée). Une condition d'alarme arrêtera le ventilateur et transmettra une anomalie au boîtier de commande.

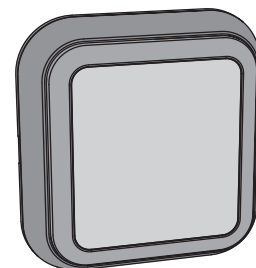


UTILISATION DU VENTILATEUR

Reportez-vous à la section appropriée pour votre commande murale.

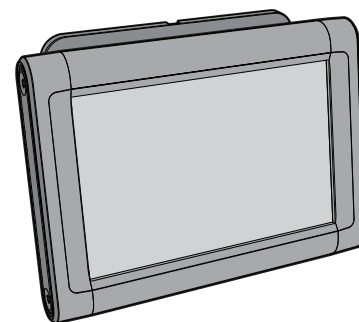
Commande filaire standard

Pour plus de renseignements sur le fonctionnement du ventilateur avec la commande filaire standard, consulter :



BAFCon (facultatif)

Pour plus de renseignements sur le fonctionnement du ventilateur avec le module de contrôle BAFCon facultatif, consulter :



ENTRETIEN PRÉVENTIF

⚠ AVERTISSEMENT

Il existe un risque d'incendie, d'électrocution ou de blessures lors des opérations de nettoyage et d'entretien réalisées par l'utilisateur. Débrancher l'appareil de la prise secteur avant toute intervention.

⚠ AVERTISSEMENT

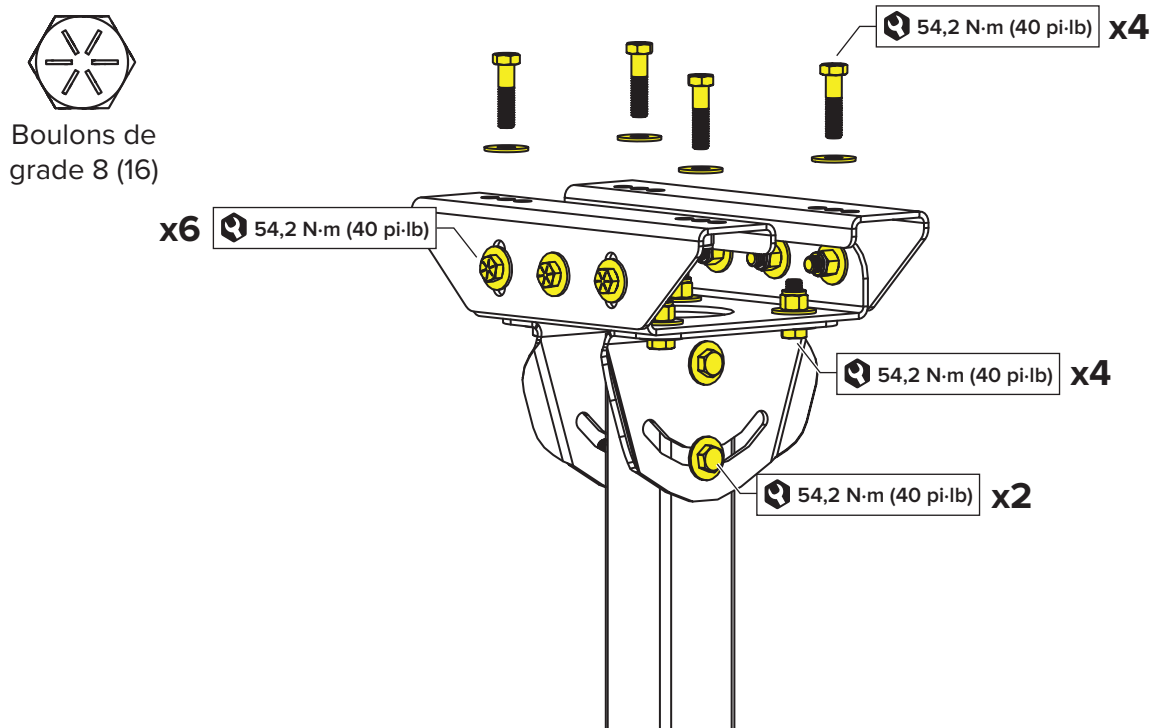
Lorsque l'entretien ou le remplacement d'une pièce du ventilateur nécessite le retrait ou la désactivation d'un dispositif de sécurité, ce dispositif doit être reposé ou réactivé dans l'état où il se trouvait avant l'intervention.

Prenez le temps de réaliser les opérations d'entretien préventif décrites ci-dessous. Elles garantiront la fiabilité et la sécurité de fonctionnement de votre ventilateur.

Inspection annuelle

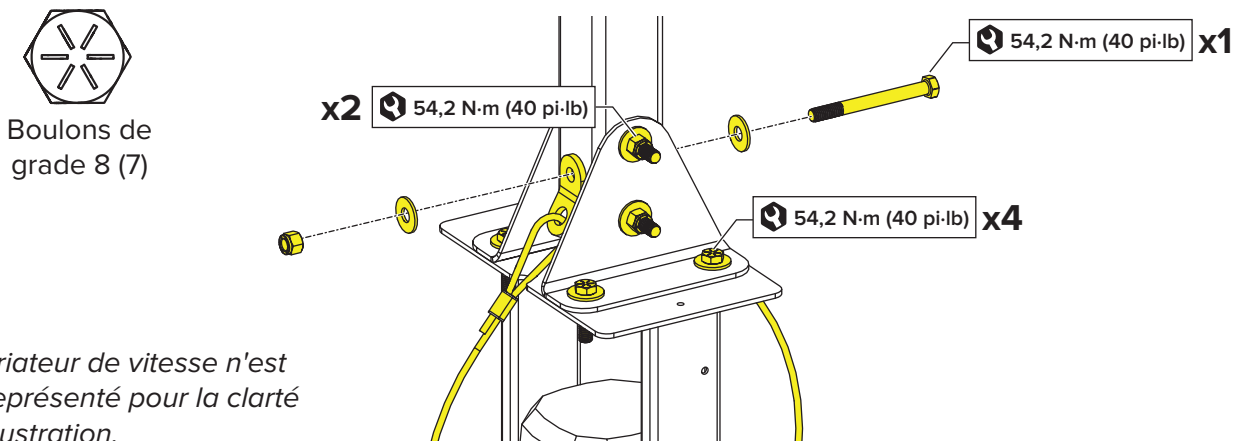
1. Isolez l'alimentation du ventilateur en suivant les procédures de verrouillage et étiquetage.
2. Vérifiez les haubans (si installés) pour détecter tout signe d'effilochement ou d'endommagement.
3. Vérifiez le câble de sécurité supérieur et la manille. Le câble doit être enveloppé étroitement autour de la structure de construction, en lui laissant le moins de mou possible. La manille doit être serrée à fond et placée sur la face supérieure de la structure.
4. Vérifiez que les 16 boulons de montage supérieur sont présents et serrés à un couple de **54,2 N·m (40 pi·lb)** (Fig. 4).

Figure 4



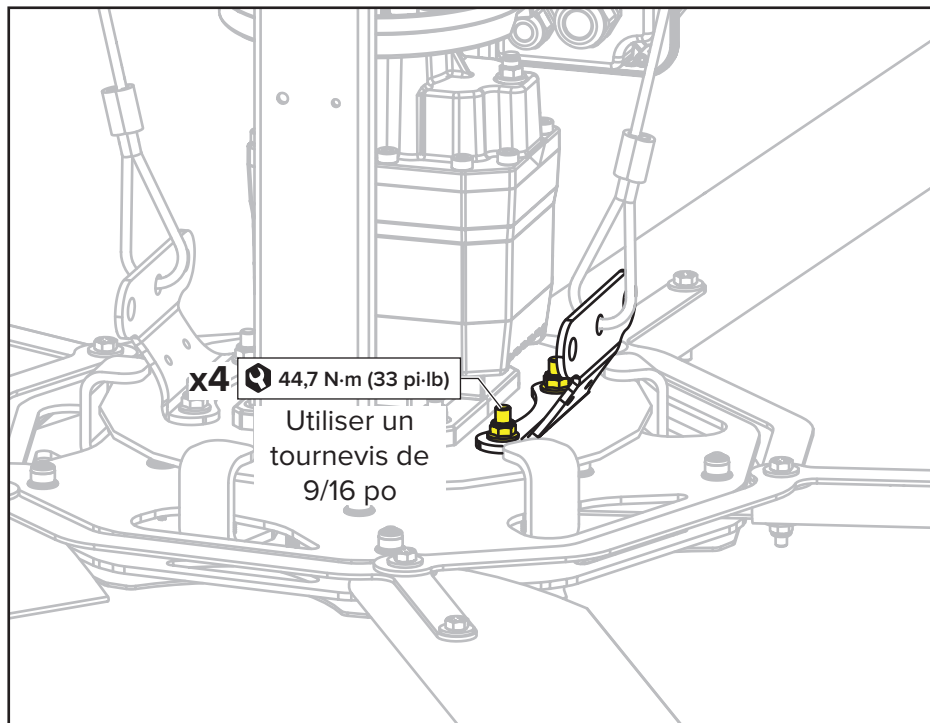
5. Vérifiez les deux câbles de sécurité inférieure. Les câbles doivent être fixés en reliant l'unité de ventilation principale à la base du tube de prolongation (ou aux cornières pour les ventilateurs montés directement sur cornières). Vérifiez que les boulons fixant les câbles de sécurité inférieurs sont présents et serrés à un couple de **54,2 N·m (40 pi·lb)** (Fig. 5). Vérifiez que les six boulons fixant le tube de prolongation et l'étrier inférieur au châssis du ventilateur sont présents et serrés à un couple de **54,2 N·m (40 pi·lb)** (Fig. 5).

Fig. 5



6. Vérifiez la visserie sécurisant les plaques de fixation des câbles de sécurité inférieurs au ventilateur. Vérifiez que les quatre boulons sont présents et serrés à un couple de **44,7 N·m (33 pi·lb)** (Fig. 6).

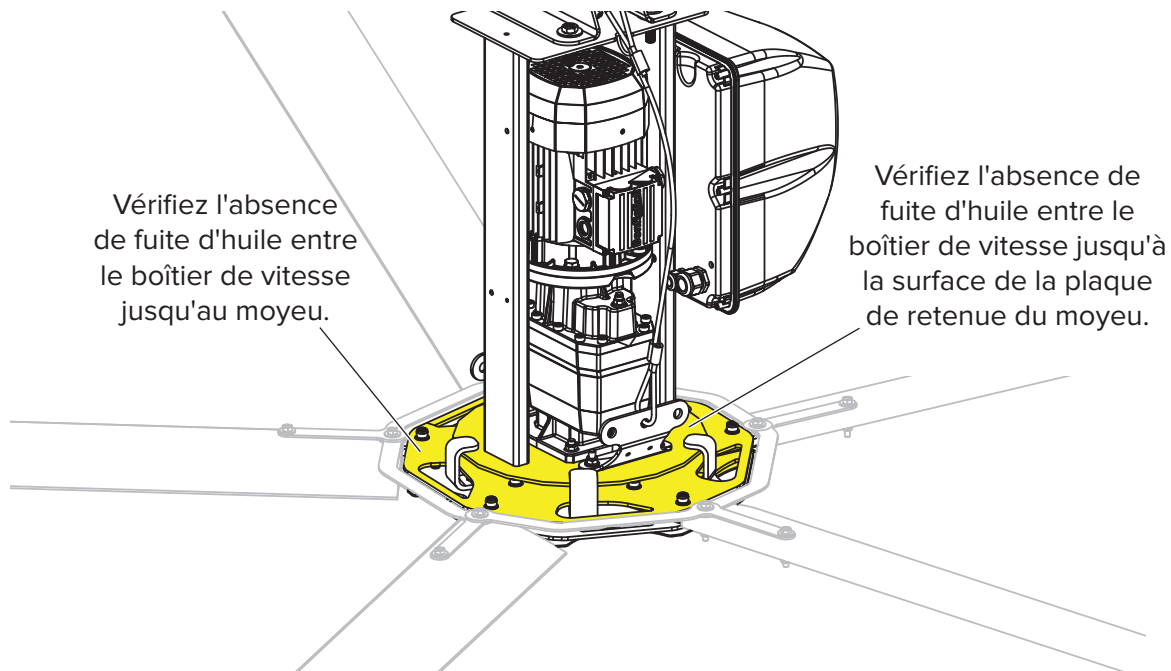
Fig. 6



ENTRETIEN PRÉVENTIF

7. Vérifiez l'absence de fuite d'huile aux emplacements indiqués ci-dessous (Fig. 7), ainsi qu'au niveau des bouchons de remplissage d'huile sur le moteur (non représentés). **En présence de signes de fuite, NE PAS remettre le ventilateur en service. Communiquez avec le Service clientèle de Big Ass Fans.**

Fig. 7



8. Inspectez les pièces de retenue du moyeu. Confirmez le dégagement entre les pièces de retenue et la plaque de retenue du moyeu, et que les pièces de retenue ne se sont pas déformées et ne montrent pas de signes d'usure (Fig. 8.1, Fig. 8.2). **Si un signe d'endommagement est identifié, NE PAS remettre le ventilateur en service tant que les réparations n'ont pas été faites. Communiquez avec le Service clientèle de Big Ass Fans.**

Fig. 8.1

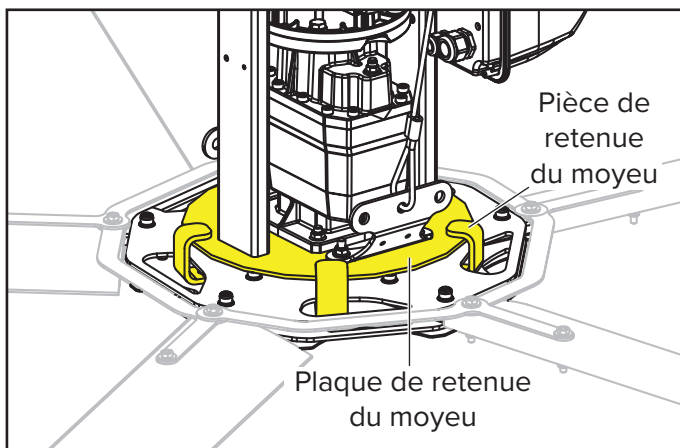
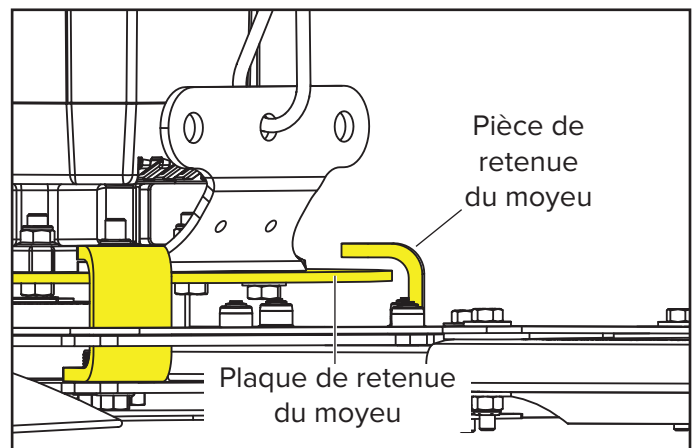


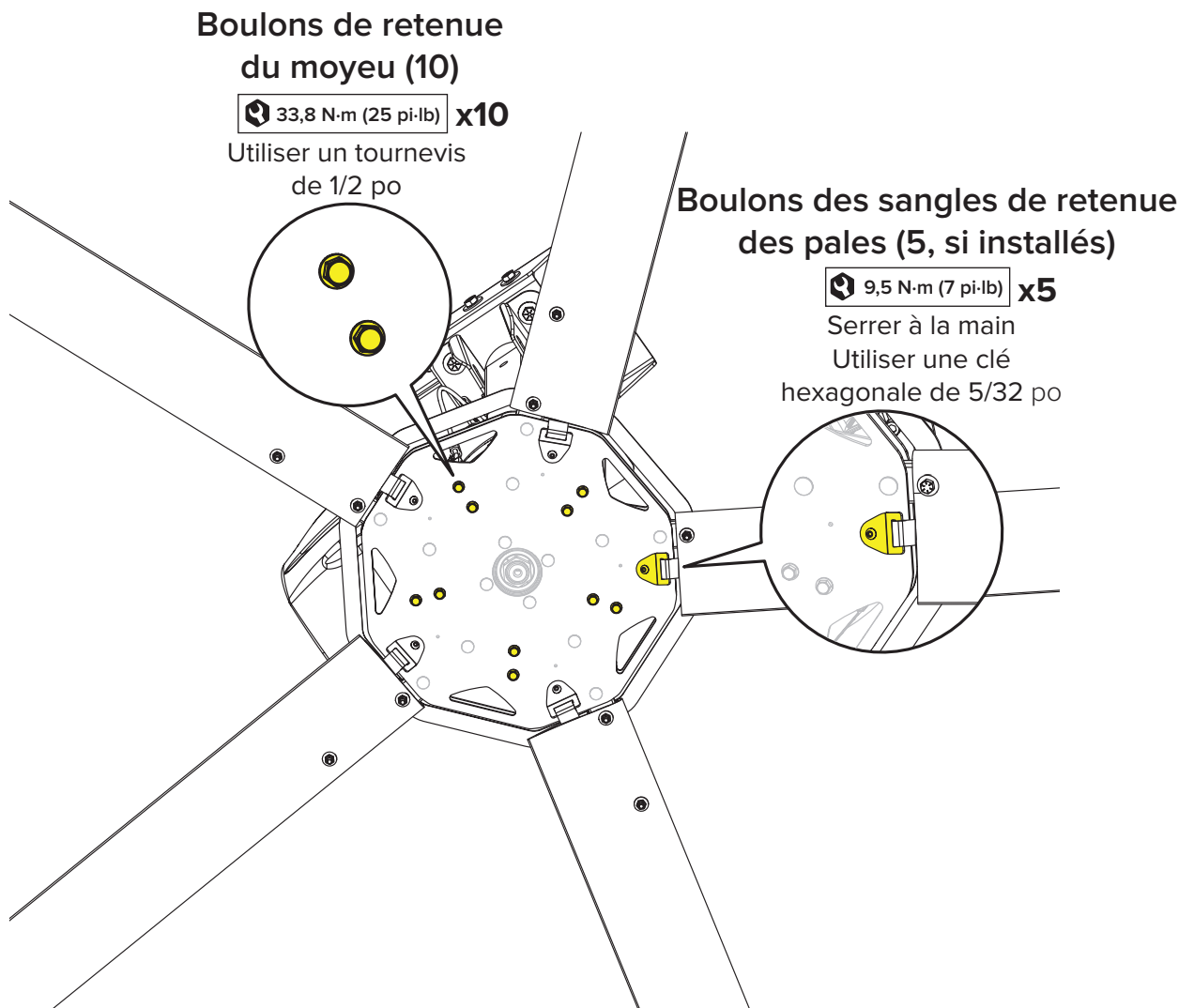
Fig. 8.2



9. Retirez le couvre-moyeu (5 vis) et vérifiez les boulons fixant le moyeu à ses éléments de retenue. Confirmez que les dix boulons de retenue du moyeu sont présents et serrés à un couple de **33,8 N·m (25 pi·lb)** (Fig. 9). Repérez la position actuelle de la tête avec un marqueur après avoir appliqué le couple. **Si un ou plusieurs boulons manquent ou ne permettent pas d'obtenir le couple de serrage spécifié, NE PAS remettre le ventilateur en service. Communiquez avec le Service clientèle de Big Ass Fans.**

Ventilateurs équipés d'un système de maintien des pales : vérifiez les boulons fixant les sangles de retenue des pales au moyeu. Vérifiez que les cinq boulons des sangles de retenue des pales sont présents et serrés manuellement à un couple de **9,5 N·m (7 pi·lb)** (Fig. 9).

Fig. 9

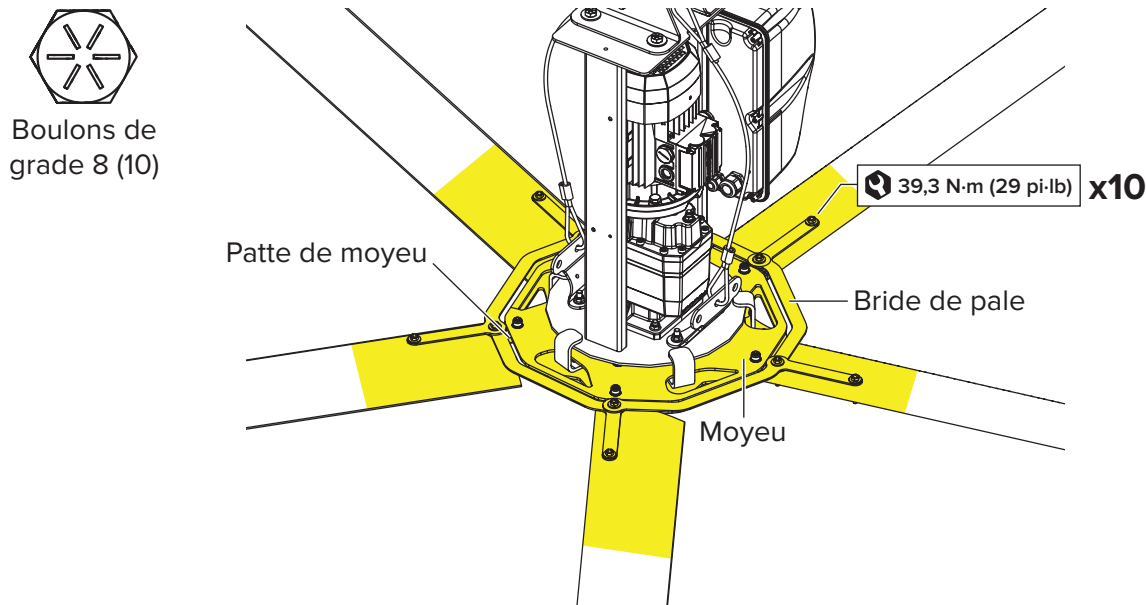


ENTRETIEN PRÉVENTIF

10. Inspectez le moyeu, les pattes du moyeu, les brides de pale et les pales (particulièrement les zones proches du moyeu) pour détecter les signes d'endommagement ou les fissures (Fig. 10). **Si des signes d'endommagement ou des fissures sont identifiés, NE PAS remettre le ventilateur en service tant que les réparations n'ont pas été faites. Communiquez avec le Service clientèle de Big Ass Fans.**

Vérifiez la visserie fixant les pales aux pattes du moyeu. Confirmez que les dix boulons sont présents et serrés à un couple de **39,3 N·m (29 pi·lb)** (Fig. 10).

Fig. 10



11. Confirmez que la visserie fixant les ailettes (x5) aux pales est présente et solidement serrée.
12. Inspectez l'ensemble du ventilateur pour détecter tout signe de corrosion, de décoloration, de piqure ou d'écaillage du métal.
13. Rétablissez l'alimentation du ventilateur. Mettez le ventilateur sous tension, changez les vitesses et contrôlez le bruit. Le bruit de l'engrènement et du moteur d'entraînement électrique est normal pendant les changements de vitesse et le fonctionnement à vitesse constante. Les bruits mécaniques intenses ou les grincements ne sont pas fréquents. **Si vous entendez ce type de bruits, arrêtez immédiatement le ventilateur et communiquez avec le Service clientèle de Big Ass Fans.**

Inspection générale

- ☑ Vérifiez la bonne rotation du ventilateur. Le ventilateur doit tourner dans le sens antihoraire lorsqu'il est observé du sol.
- ☑ Dépoussiérez les pales, le moteur et le carter du moteur. Si souhaité, utilisez un produit nettoyant ou un agent dégraissant délicat pour polir les pales. **NE PAS** utiliser de produits nettoyants contenant de l'eau de Javel ou autres à base de chlore. Cela pourrait entraîner la libération d'émanations toxiques/fatales.
- ☑ Observez le mouvement du ventilateur pendant son fonctionnement. Il ne doit pas osciller ni onduler. Si une oscillation est observée, assurez-vous que la structure de montage est suffisamment rigide pour supporter le ventilateur. Si des haubans ont été utilisés, assurez-vous qu'ils sont suffisamment tendus. Si des haubans ne sont pas utilisés, il est recommandé d'en installer. Communiquez avec le Service clientèle de Big Ass Fans si l'oscillation persiste.
- ☑ Vérifiez les dégagements du ventilateur avec le plafond, les murs et les obstacles. Reportez-vous aux schémas pages 3–4.

Pour toute question ou assistance concernant l'entretien, appelez le Service clientèle de Big Ass Fans au 1-877-BIG-FANS.

POINTS À VÉRIFIER LORS DE L'ENTRETIEN ANNUEL

Modèle du ventilateur :

N° de série :

Emplacement :

Modèle du ventilateur :

N° de série :

Emplacement :

Modèle du ventilateur :

N° de série :

Emplacement :

Date	Initiales

Date	Initiales

Date	Initiales

DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION. Débrancher l'appareil de la prise secteur avant toute intervention. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

AVERTISSEMENT

Lorsque l'entretien ou le remplacement d'une pièce du ventilateur nécessite le retrait ou la désactivation d'un dispositif de sécurité, ce dispositif doit être reposé ou réactivé dans l'état où il se trouvait avant l'intervention.

Problème	Solution(s)
Le ventilateur ne démarre pas.	Assurez-vous que tous les fils et câbles sont solidement connectés et que l'alimentation est adéquate et fonctionnelle. Si le ventilateur ne démarre toujours pas, communiquez avec le Service clientèle.
Le ventilateur émet un bruit claquant.	- Les pales peuvent faire ce bruit lorsqu'elles ne sont pas serrées au couple de serrage spécifié. Débranchez l'alimentation du ventilateur et serrez ensuite la visserie des pales à un couple de 39,3 N·m (29 pi lb). - Si le bruit claquant se reproduit, vérifiez que les pales ne sont pas en contact entre elles. Si elles le sont, communiquez avec le Service clientèle.
Le ventilateur oscille pendant son fonctionnement.	- Vérifiez que la structure de montage est suffisamment rigide pour supporter le ventilateur et que celui-ci n'est pas exposé à des forces aériennes externes. - Si des haubans ont été installés, confirmez leur bonne installation. Si des haubans n'ont pas été installés, communiquez avec le Service clientèle.
Le variateur de vitesse du ventilateur génère un bruit de radiofréquences (RF).	Les variateurs de vitesse génèrent un bruit RF de diverses manières, mais celui-ci peut être évité en appliquant les bonnes pratiques de câblage. - Ne branchez pas votre ventilateur et des équipements sensibles sur la même ligne électrique. - Confirmez la mise à la terre au niveau du moteur, du variateur de vitesse et entre le variateur de vitesse et le secteur. Si le bruit persiste, communiquez avec le Service clientèle.
Le moteur du ventilateur fait du bruit lorsque la vitesse augmente.	- Le son audible d'une porteuse haute fréquence pourrait être indicateur d'une condition de calage. - Le bruit du moteur, de la boîte de vitesse ou du variateur de vitesse est prévisible ; il est normal.

ASSISTANCE EN LIGNE

Assistance et documentation techniques



bigassfans.com/support

Installation et vidéos d'assistance technique



youtube.com/user/fannythedonkey

ESPAÑOL

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES



Antes de comenzar.....	1
Corte del tubo de extensión (opcional).....	8
Preparación de las vigas de celosía.....	9
Instalación del ventilador	11
Instalación de los cables de sujeción	19
Instalación eléctrica	21
Funcionamiento del ventilador	25
Mantenimiento preventivo	26
Lista de control de mantenimiento anual	31
Resolución de problemas	32
Soporte en línea	33



Guía de instalación
Rev. B
08/04/2025

Instrucciones originales en inglés



Cumple con la norma UL 507: ventiladores eléctricos
Cumple con las normas CSA 22.2 No. 60335-1 y
CSA 22.2 No. 60335-2-80: ventiladores



www.bigassfans.com/support

La instalación, entrega o mantenimiento inadecuados, incluidas, entre otras, cualquiera de las siguientes acciones por parte del cliente o de su agente, constituirán un incumplimiento y anularán todas las garantías:

- No seguir los procedimientos de instalación requeridos especificados en la guía de instalación y en cualquier otra documentación suministrada junto con los ventiladores y equipos relacionados, incluida la documentación proporcionada por los fabricantes de los componentes individuales de los ventiladores y controles.
- No respetar todos los códigos y ordenanzas pertinentes, incluidos, entre otros, el Código Eléctrico Nacional (Estados Unidos), los códigos eléctricos nacionales y locales aplicables y los códigos de construcción estatales y locales.
- No seguir las normas de la industria de la ingeniería eléctrica con respecto al método aprobado para la instalación de equipos eléctricos de estado sólido con las características de los ventiladores, los controles de los ventiladores y sus componentes relacionados, incluso si dichas normas no se mencionan específicamente en las instrucciones o la documentación suministrada por Big Ass Fans o si no fueron proporcionadas por los fabricantes.

Todas las marcas comerciales utilizadas en este documento son propiedad de sus respectivos dueños. Ninguna parte de este documento puede reproducirse o traducirse a otro idioma sin el consentimiento previo por escrito de Big Ass Fans. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Para obtener la información más reciente, consulte la guía de instalación para imprimir disponible en www.bigassfans.com

Patente : www.bigassfans.com/patents • www.bigassfans.com/product-warranties

ANTES DE COMENZAR

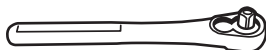


Para la instalación, necesitará un medio adecuado para levantar el peso del ventilador y al menos dos instaladores.

Herramientas necesarias



1/2 in. (13 mm)
3/4 in. (19 mm)



1/2 in. (13 mm)
3/4 in. (19 mm)



40 ft·lb (54.2 N·m)



Juego de llaves
Allen estándar

También pueden ser necesarias otras herramientas.

Requisitos eléctricos

- ☑ Asegúrese de que el circuito de alimentación eléctrica tiene el tamaño y la tensión apropiados, y el cableado eléctrico llega hasta el lugar donde se instalará el ventilador. Los requisitos mínimos para el circuito de alimentación son:
 - 20 A a 200–240 VCA, 1 Φ
 - 15 A a 200–240 VCA, 3 Φ
 - 10 A a 400–480 VCA, 3 Φ
- ☑ Cada ventilador requiere una protección contra sobrecorrientes dedicada.
- ☑ Si corresponde, se debe instalar una desconexión local de acuerdo con todos los códigos nacionales y locales.
- ☑ La instalación se debe realizar de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 430 del Código Eléctrico Nacional (NEC, Estados Unidos) y con todos los códigos nacionales y locales con relación a los tamaños de los conductores de los circuitos derivados, la protección contra cortocircuitos, la protección contra sobrecorrientes y la protección contra sobrecargas térmicas del motor.

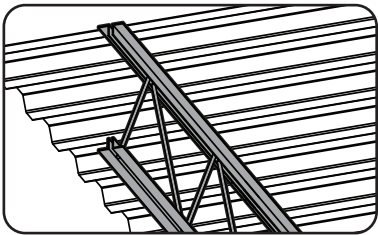
Guía para la instalación

- ☑ Antes de realizar la instalación, la estructura de montaje debe ser aprobada por un ingeniero estructural.
- ☑ La estructura de montaje debe poder soportar las fuerzas de torsión que genera el ventilador. El ventilador más grande genera un par de torsión de hasta 300 ft·lb (406.7 N·m) durante su operación.
- ☑ Big Ass Fans recomienda utilizar cables de sujeción si el tubo de extensión del ventilador tiene una longitud de 4 ft (1.2 m) o más, si el ventilador está expuesto a vientos fuertes u otras condiciones similares, si el ventilador se instala en exteriores o si el ventilador está próximo a cualquier instalación fija del edificio.

ANTES DE COMENZAR

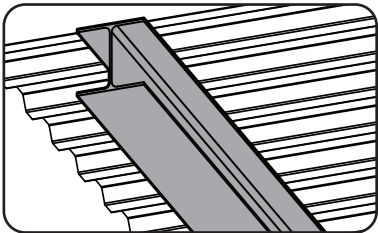
Instalación en vigas de celosía

- ✓ El instalador debe proveer perfiles angulares y accesorios de montaje adecuados 1/2-13 Grado 8. **NO** utilice perfiles unicanal (Unistrut) en lugar de perfiles angulares. Utilizar cualquier material de montaje que no sean perfiles angulares sin un análisis de ingeniería estructural previo que demuestre que el diseño alternativo excede el desempeño (en términos de limitar la deflexión y superar la resistencia) de los perfiles angulares prescritos **constituirá un incumplimiento y anulará todas las garantías**. Consulte la sección "Preparación de las vigas de celosía" en la página 9 para conocer los detalles del dimensionamiento y la configuración de los perfiles angulares.
- ✓ No instale el ventilador en una correa simple, una cercha o una viga de celosía.
- ✓ La longitud a cubrir por los perfiles angulares no debe exceder los 12 ft (3.7 m).
- ✓ Ambos extremos de los perfiles angulares se deben asegurar a la estructura del techo.
- ✓ No utilice abrazaderas para viga en los perfiles angulares.



Instalación en vigas doble T

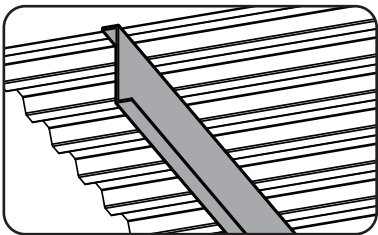
- ✓ Big Ass Fans no recomienda instalar el ventilador en una viga doble T armada.
- ✓ La viga doble T debe ser parte de la estructura existente del edificio.
- ✓ En el caso de una viga doble T o de un techo inclinado, el ancho del ala de la viga debe ser de 5 a 9-7/8 in. (127 a 251 mm).
- ✓ Instale espaciadores si el espesor del ala de la viga es superior a 3/8 in. (10 mm). Si el espesor de las alas de la viga supera los 7/8 in. (22 mm), se deben utilizar opciones de instalación alternativas con abrazaderas para vigas. Consulte la guía en la tabla a continuación.



Espesor del ala de la viga doble T	Número de espaciadores requerido	Longitud de perno requerida
≤ 3/8 in. (≤ 10 mm)	0	2 in. (51 mm)
3/8–5/8 in. (10–16 mm)	1	2 in. (51 mm)
5/8–7/8 in. (16–22 mm)	2 (máx. permitido)	2.5 in. (64 mm)
> 7/8 in. (> 22 mm)	Utilice abrazaderas para vigas alternativas. Antes de realizar la instalación, consulte a Big Ass Fans.	

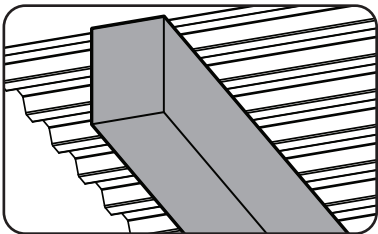
Instalación en vigas Z

El instalador debe proveer los perfiles angulares. Consulte las instrucciones incluidas con el kit de montaje para vigas Z. **NO** utilice perfiles unicanal (Unistrut) en lugar de perfiles angulares. Utilizar cualquier material de montaje que no sean perfiles angulares sin un análisis de ingeniería estructural previo que demuestre que el diseño alternativo excede el desempeño (en términos de limitar la deflexión y superar la resistencia) de los perfiles angulares prescritos **constituirá un incumplimiento y anulará todas las garantías**. Consulte la sección "Preparación de las vigas de celosía" en la página 9 para conocer los detalles del dimensionamiento y la configuración de los perfiles angulares.



Instalación en vigas macizas

Consulte las instrucciones incluidas con el kit de montaje para vigas macizas (soporte en L).



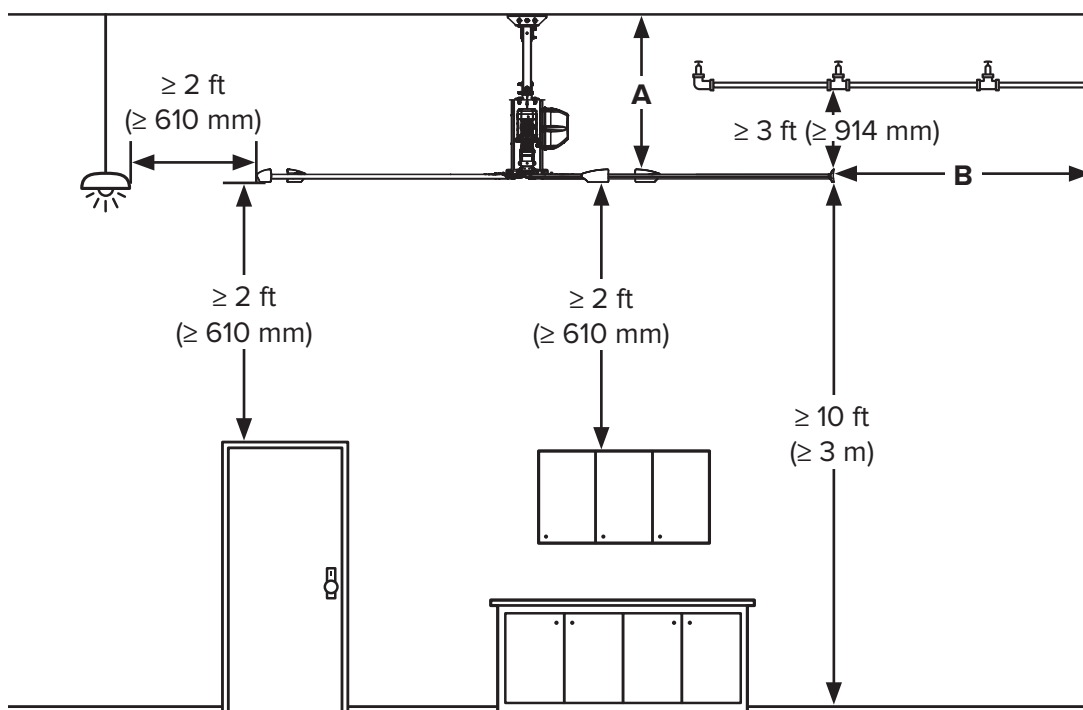
Distancias libres requeridas



Para conocer las distancias libres mínimas requeridas respecto a los combustibles, consulte los requisitos del fabricante.

Distancias libres en general

De ser posible, las luces deben estar a nivel con las aspas aerodinámicas del ventilador. Big Ass Fans recomienda apagar las luces si están ubicadas por encima de las aspas aerodinámicas giratorias del ventilador.



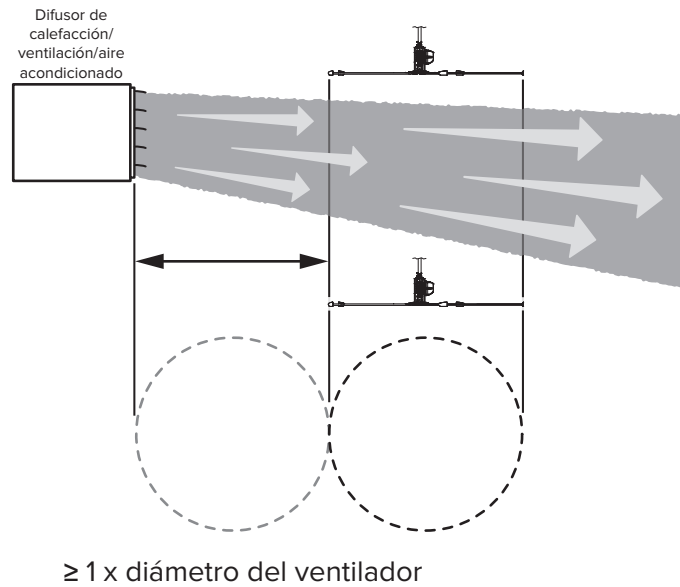
Diámetro del ventilador	Distancia del techo (A)*	Distancia de la pared (B)**
8 ft (2.4 m)	≥ 4 ft (≥ 1.2 m)	≥ 4 ft (≥ 1.2 m)
10 ft (3.0 m)	≥ 4 ft (≥ 1.2 m)	≥ 5 ft (≥ 1.5 m)
12 ft (3.7 m)	≥ 5 ft (≥ 1.5 m)	≥ 6 ft (≥ 1.8 m)
14 ft (4.3 m)	≥ 5 ft (≥ 1.5 m)	≥ 7 ft (≥ 2.1 m)
16 ft (4.9 m)	≥ 6 ft (≥ 1.8 m)	≥ 8 ft (≥ 2.4 m)
18 ft (5.5 m)	≥ 6 ft (≥ 1.8 m)	≥ 9 ft (≥ 2.7 m)
20 ft (6.1 m)	≥ 7 ft (≥ 2.1 m)	≥ 10 ft (≥ 3.0 m)
24 ft (7.3 m)	≥ 7 ft (≥ 2.1 m)	≥ 12 ft (≥ 3.7 m)

*La distancia desde el techo se debe medir desde la parte superior de las aletas hasta el techo.

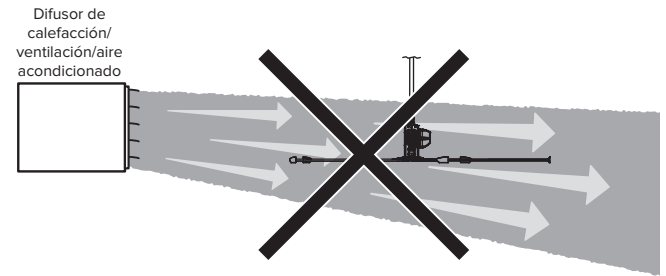
**La distancia desde la pared se debe medir desde el borde exterior de las aletas hasta la pared.

ANTES DE COMENZAR

Por encima o por debajo de un difusor de calefacción/ventilación/aire acondicionado ✓



Al mismo nivel que un difusor de calefacción/ventilación/aire acondicionado ✗



NO instale el ventilador al mismo nivel que el difusor de calefacción/ventilación/aire acondicionado.

Varios ventiladores

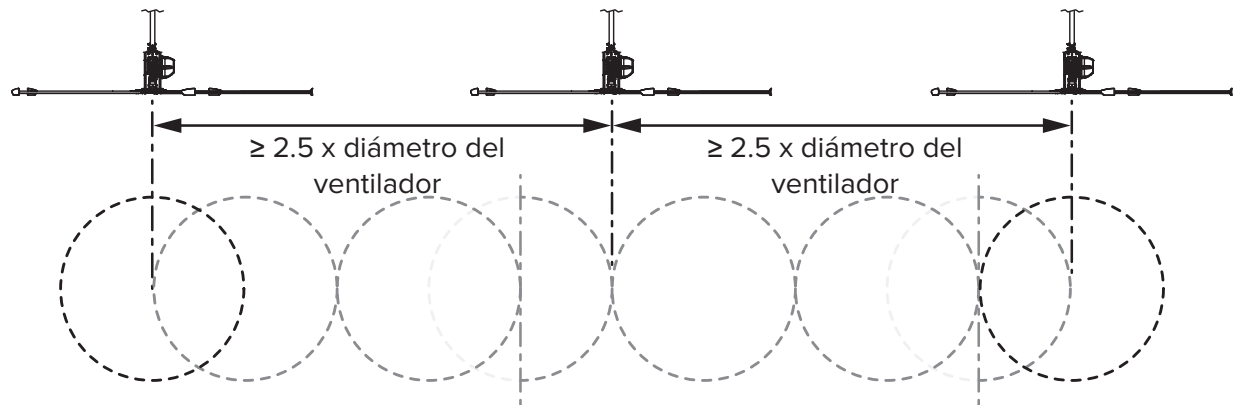
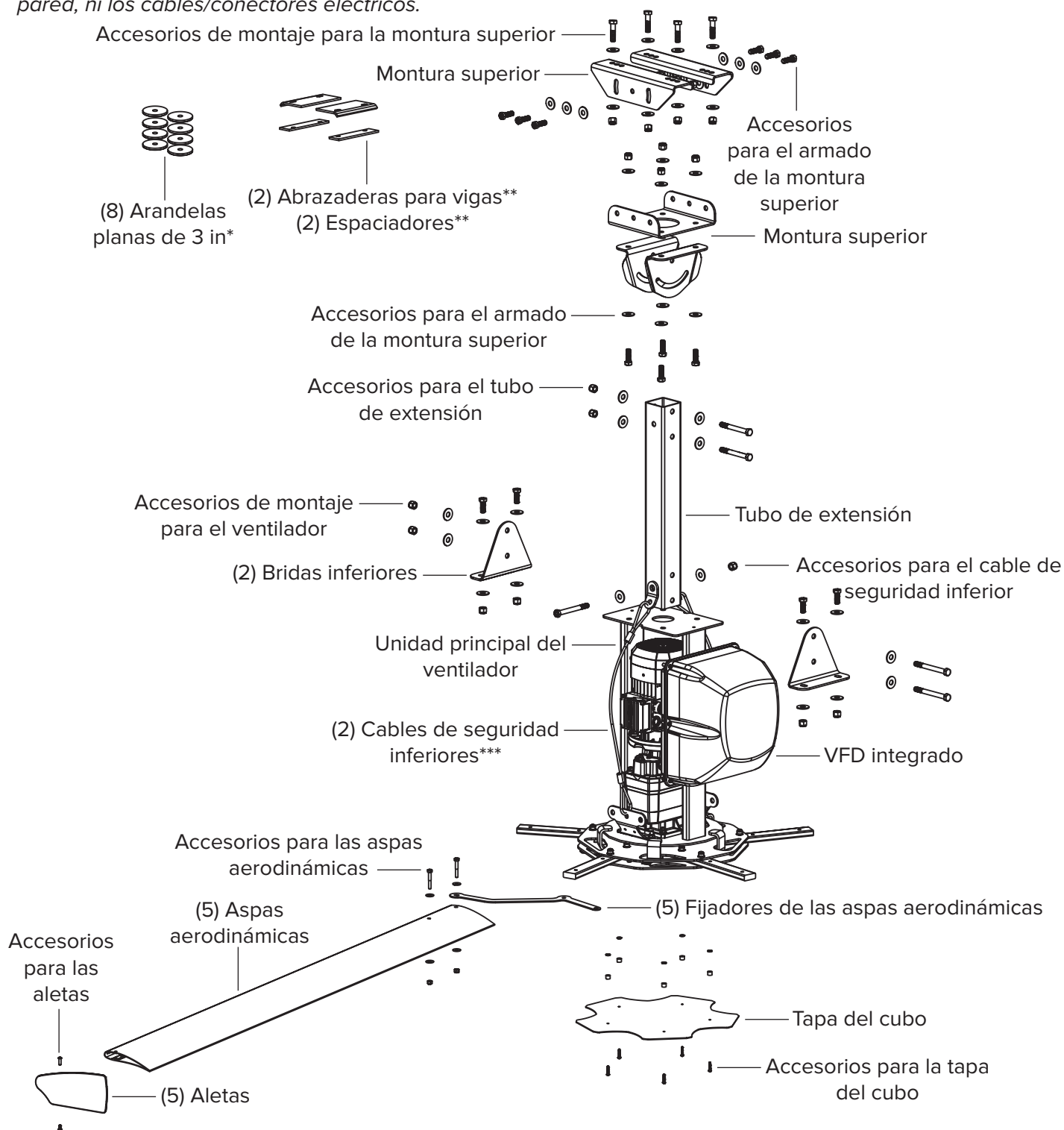


Diagrama de partes

Consulte la página siguiente para obtener una lista completa de los accesorios y sus cantidades. *Nota: No se muestra el cable de seguridad superior y su grillete, los cables de sujeción y sus accesorios, el control de pared, ni los cables/conectores eléctricos.*



*Solo se utilizan si el ventilador se instala en vigas de celosía. Consulte las pautas para la instalación en la página 9.

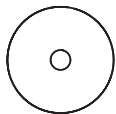
**Solo se utilizan si el ventilador se instala en una viga doble T. Los espaciadores solo se utilizan si el ala de la viga doble T tiene más de 3/8 in. (10 mm). Consulte las pautas para la instalación en la página 2.

***Unidos a la unidad principal del ventilador.

ANTES DE COMENZAR

Accesorios provistos

Accesorios para instalación en vigas de celosía



(8) Arandelas planas de 3 in.

Accesorios para el armado de la montura superior



(10) Tornillos de cabeza hexagonal de 1/2-13 x 1-1/2 in.



(20) Arandelas planas de 1/2 in.



(10) Tuercas Nylock 1/2-13

Accesorios de montaje para la montura superior



(4) Tornillos de cabeza hexagonal de 1/2-13 x 2 in.

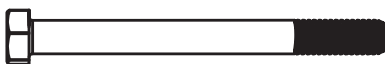


(8) Arandelas planas de 1/2 in.



(4) Tuercas Nylock 1/2-13

Accesorios para el tubo de extensión



(2) Tornillos de cabeza hexagonal de 1/2-13 x 5 in.



(4) Arandelas planas de 1/2 in.



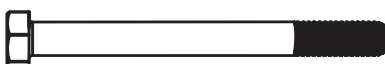
(2) Tuercas Nylock 1/2-13

Accesorios para el cable de seguridad superior



(1) Grillete

Accesorios de montaje para el ventilador



(2) Tornillos de cabeza hexagonal de 1/2-13 x 5 in.



(4) Tornillos de cabeza hexagonal de 1/2-13 x 1-3/4 in.

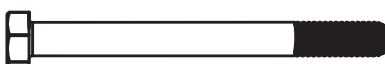


(12) Arandelas planas de 1/2 in.



(6) Tuercas Nylock 1/2-13

Accesorios para el cable de seguridad inferior



(1) Tornillo de cabeza hexagonal de 1/2-13 x 5 in.

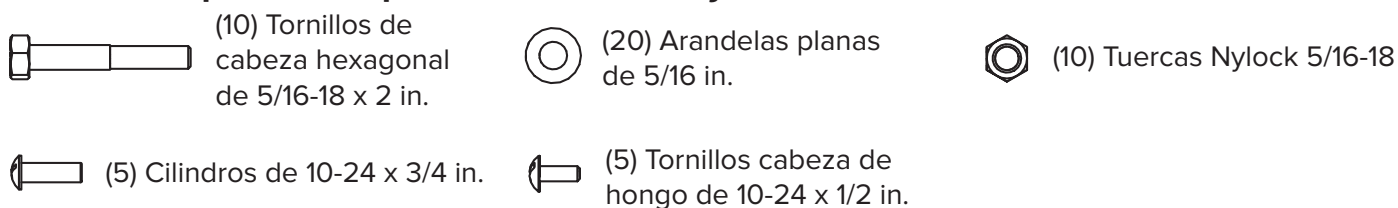


(2) Arandelas planas de 1/2 in.

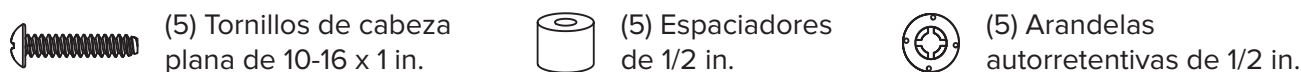


(1) Tuerca Nylock 1/2-13

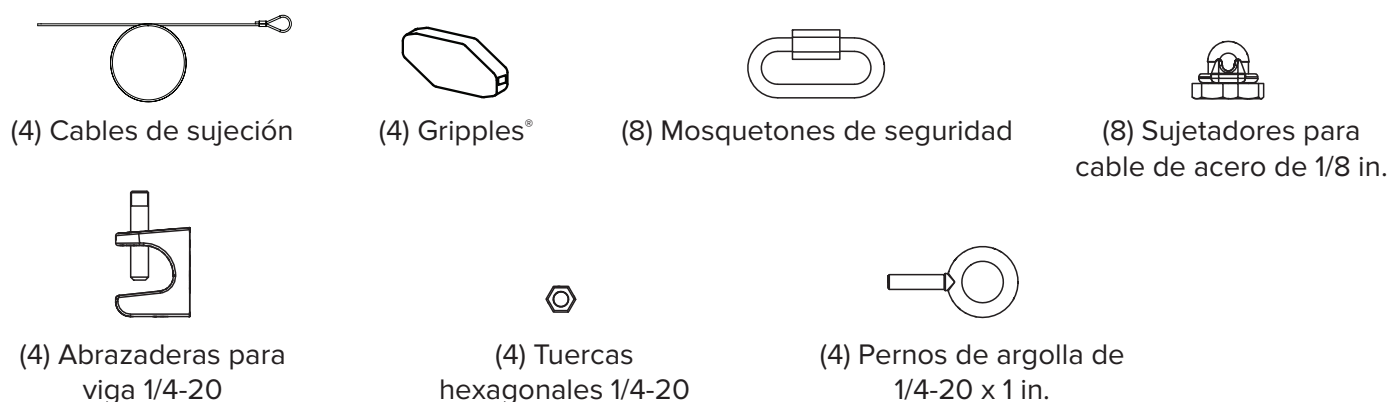
Accesorios para las aspas aerodinámicas y las aletas*



Accesorios para la tapa del cubo



Accesorios para los cables de sujeción**



*Para ventiladores con sistema de retención de las aspas aerodinámicas: Consulte las instrucciones de instalación de este sistema, incluidas con las aletas, para obtener información adicional sobre los accesorios y la instalación. El sistema de retención de las aspas aerodinámicas se incluye con los ventiladores de 20 ft (6.1 m) y 24 ft (7.3 m). También se puede pedir para ventiladores de menor diámetro.

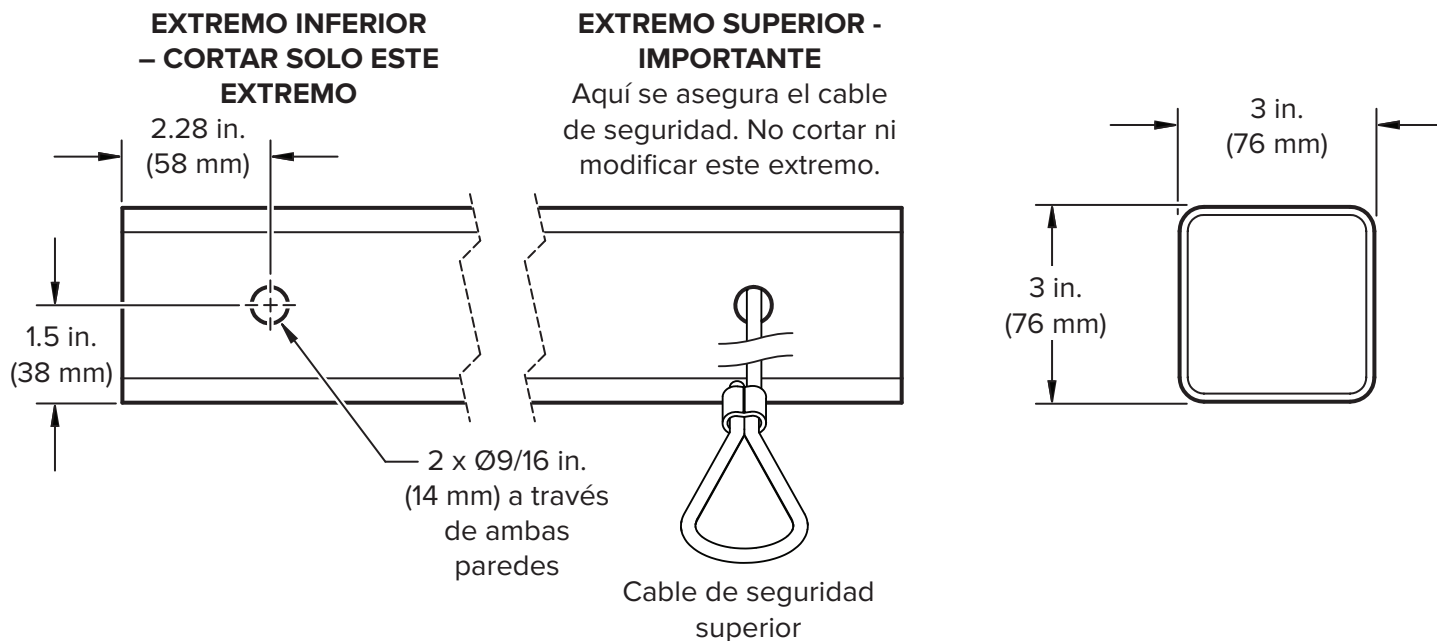
**Los ventiladores que tienen tubos de extensión de 4 ft (1.2 m) o más incluyen cables de sujeción. También se pueden pedir para ventiladores con tubos de extensión de menor longitud.

CORTE DEL TUBO DE EXTENSIÓN (OPCIONAL)

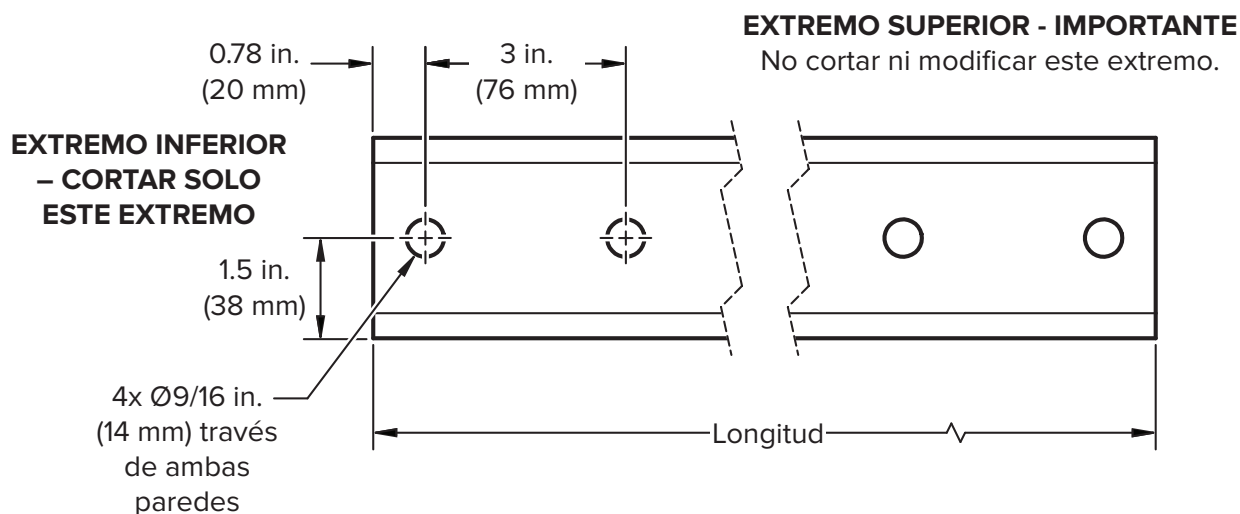
⚠ PRECAUCIÓN

Luego de cortar y perforar el tubo de extensión, verifique que el cable de seguridad superior no esté dañado.

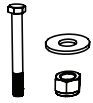
Orificios para el cable de seguridad inferior



Perforaciones en las bridas inferiores



Accesorios

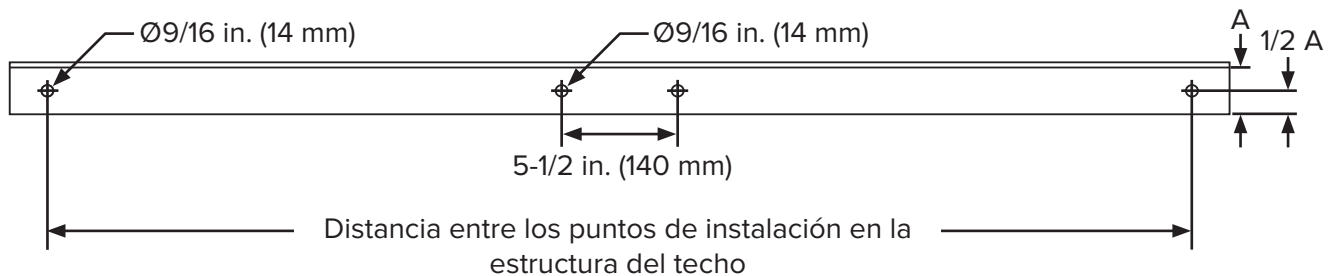


1. Seleccionar los perfiles angulares

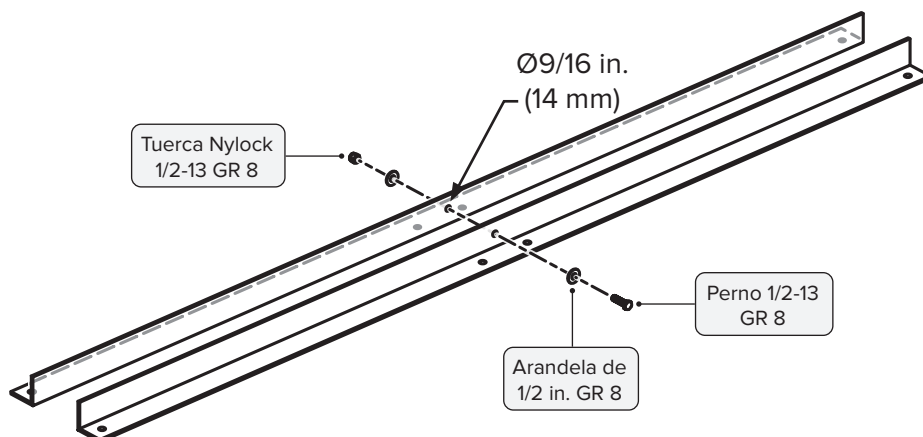
Vista lateral

Diagrama de la vista lateral de un perfilado en L. Muestra las dimensiones: Altura (altura del brazo vertical), Ancho (longitud del brazo horizontal) y Espesor (grosor del material).

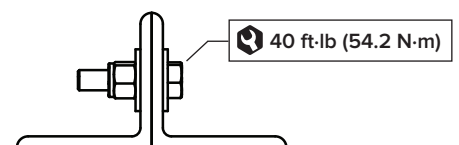
2. Perforar los perfiles angulares



Perfiles angulares dobles (longitudes a cubrir > 8 ft [> 2.4 m])



Vista lateral



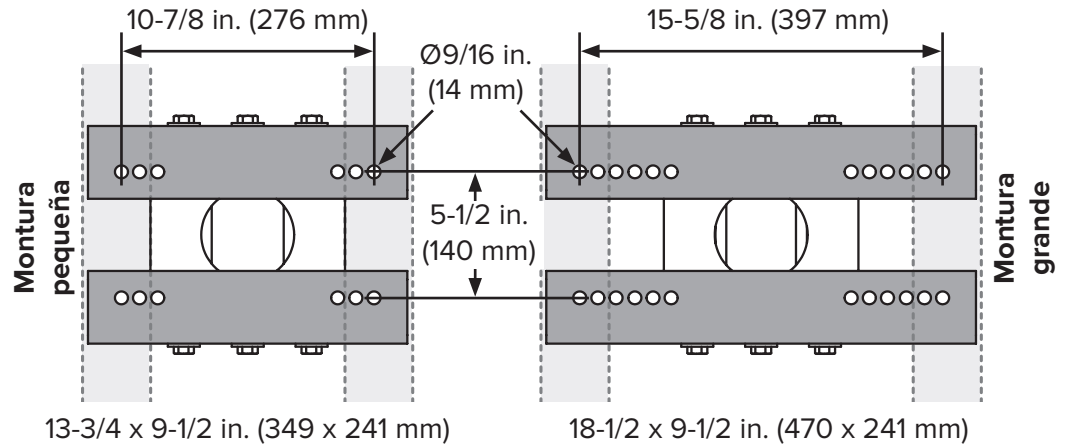
PREPARACIÓN DE LAS VIGAS DE CELOSÍA

3. Instalar los perfiles angulares

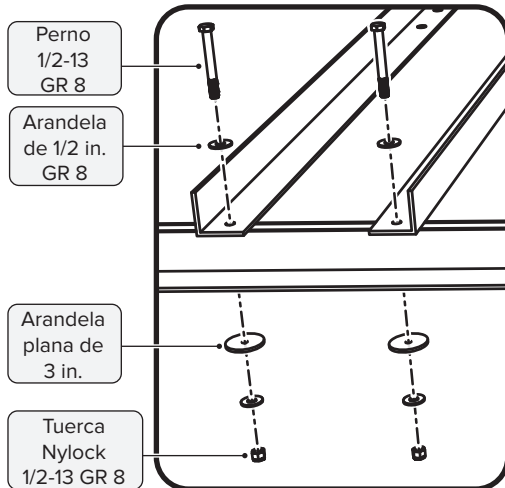


No apriete totalmente los accesorios.

Los perfiles angulares se deben alinear con los orificios exteriores de la montura superior.

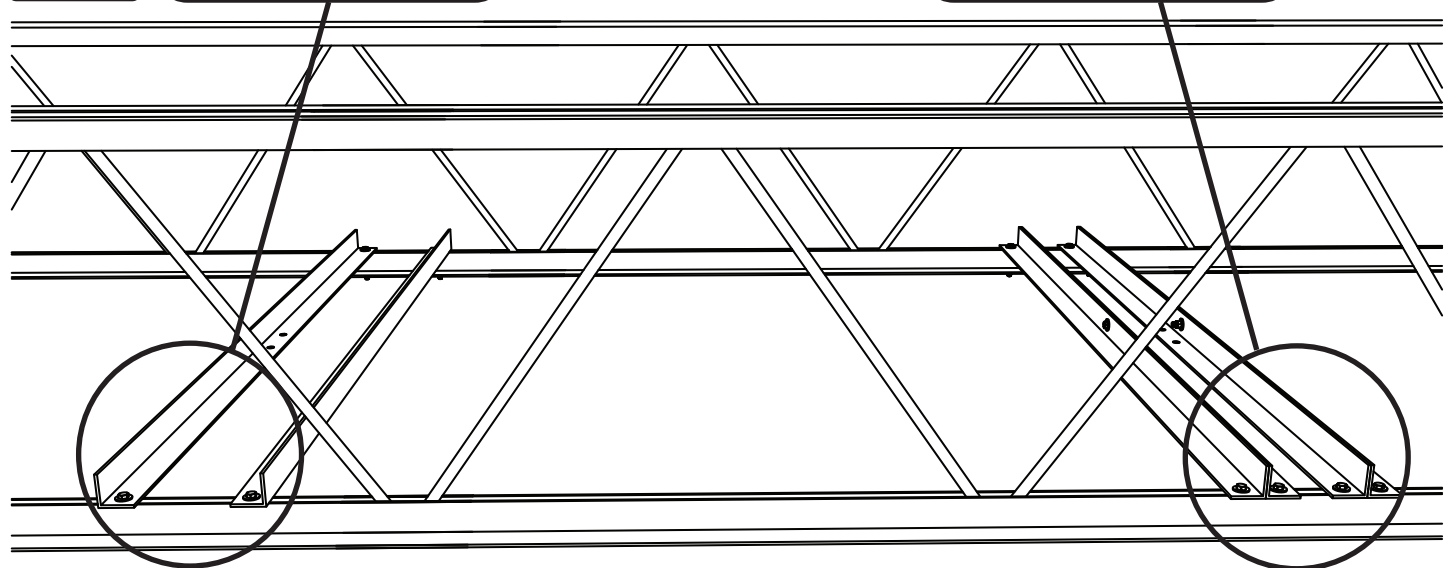
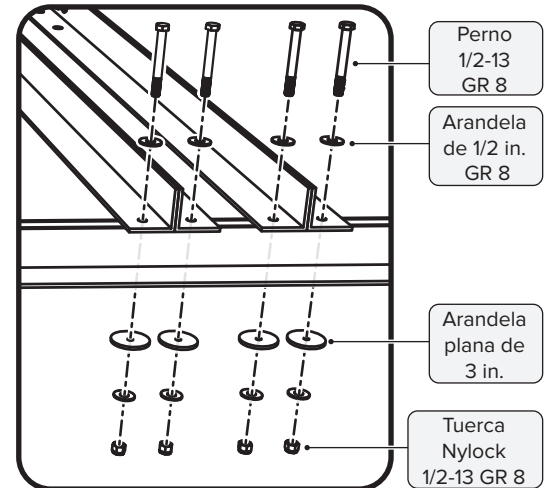


Perfiles angulares simples



Se requiere una (1) arandela plana de 3 in. por perno para todos los espacios en los elementos de hasta 2-1/4 in. (57 mm).

Perfiles angulares dobles



INSTALACIÓN DEL VENTILADOR

1. Armar la montura superior

Fig. 1.1

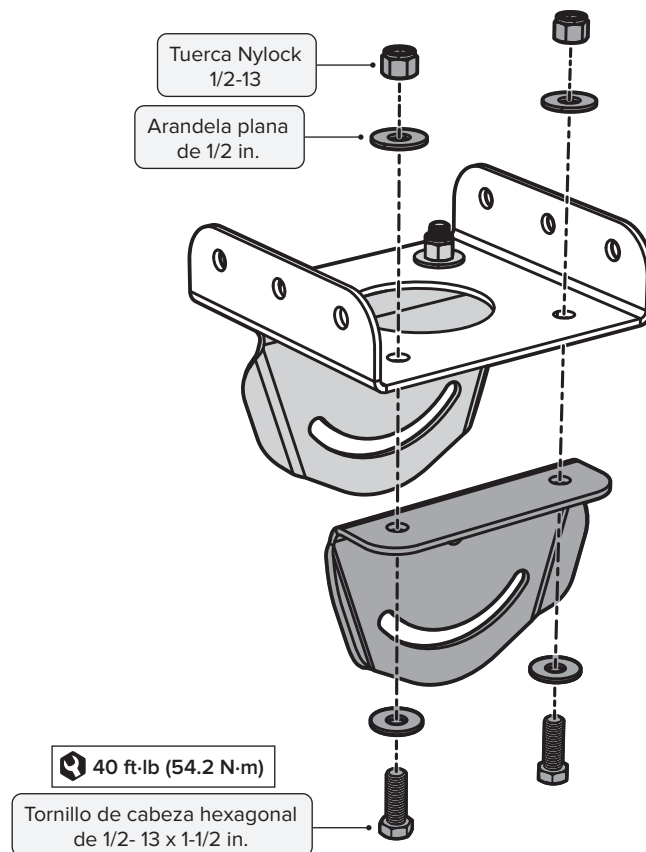
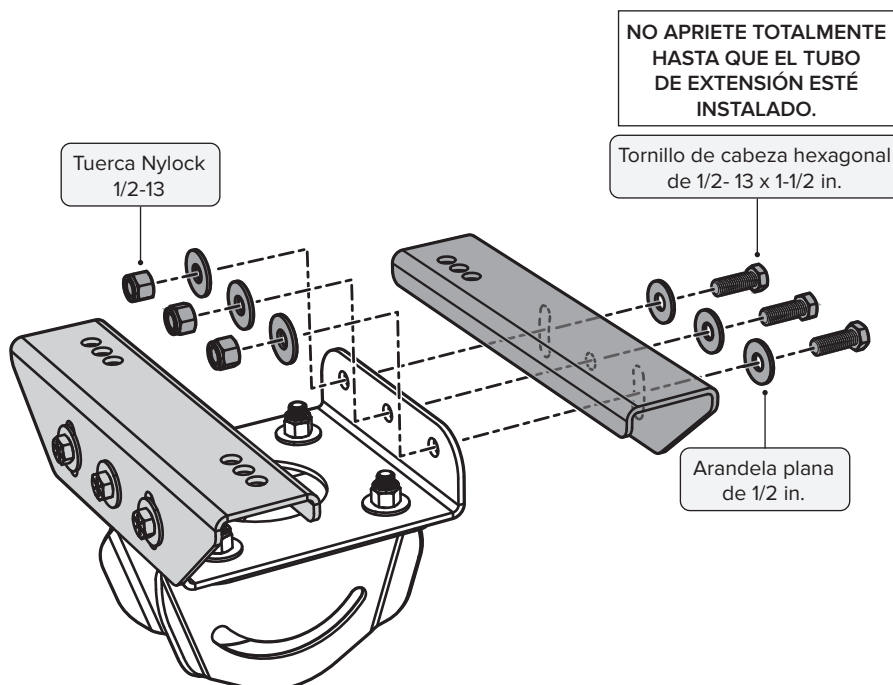


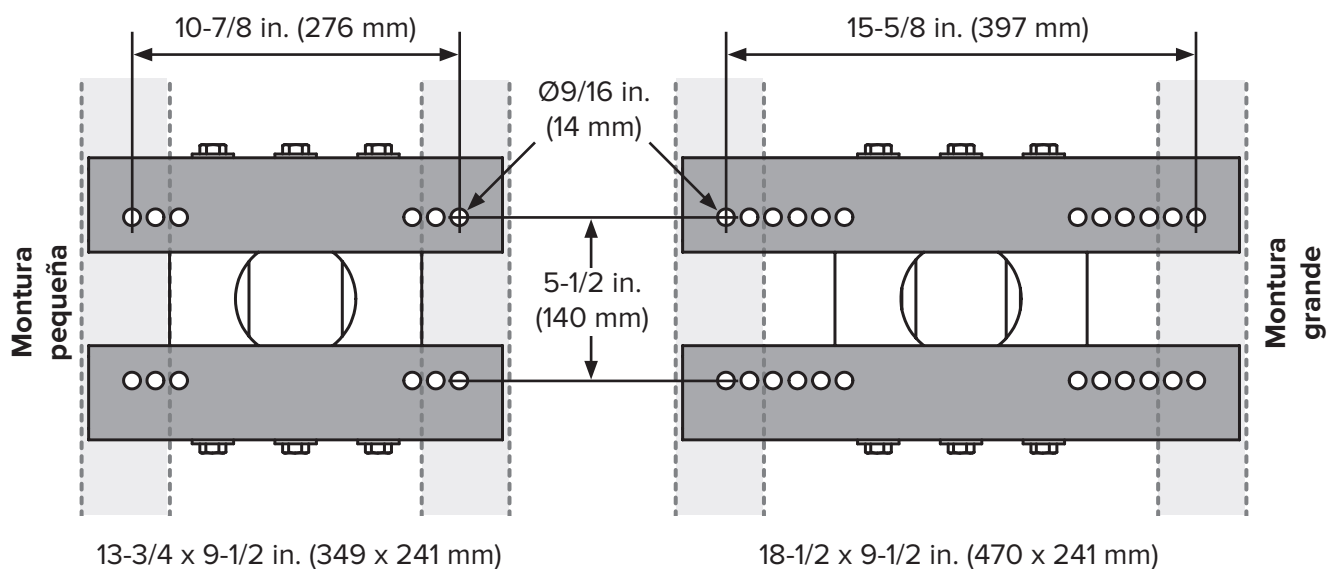
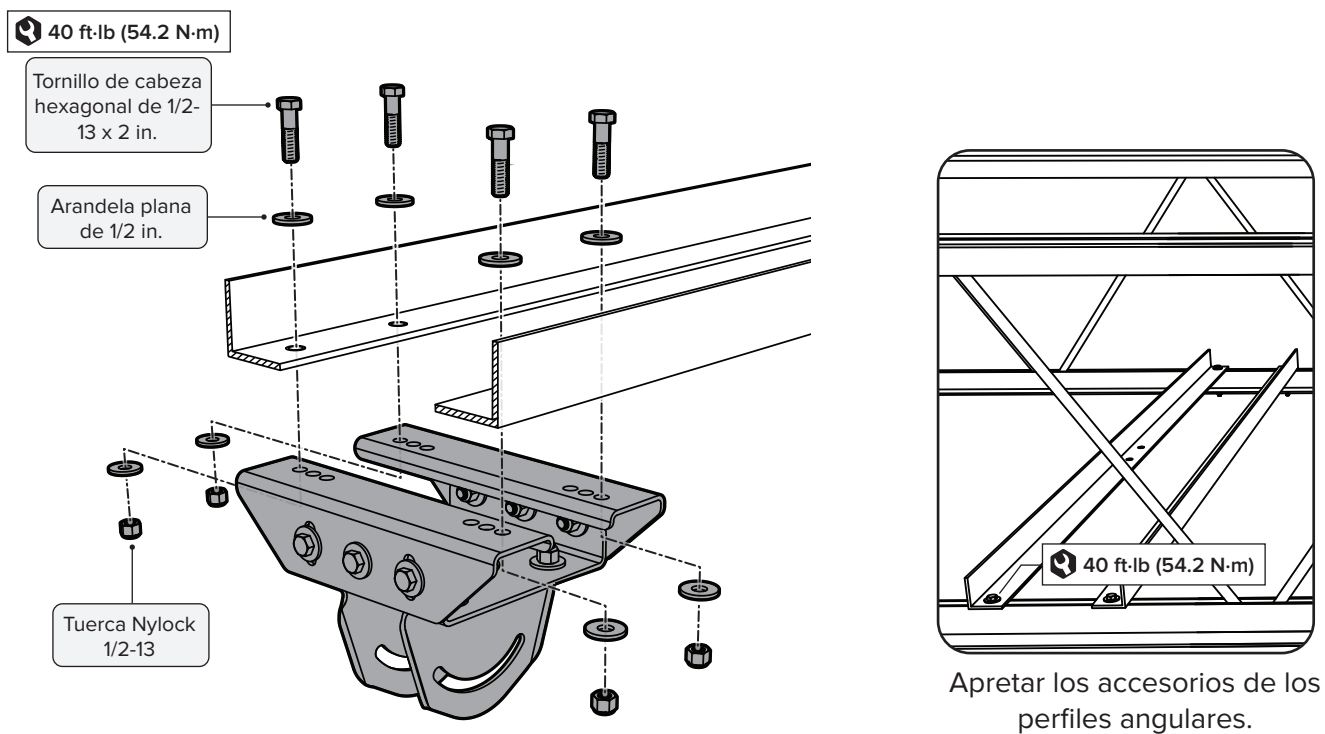
Fig. 1.2



INSTALACIÓN DEL VENTILADOR

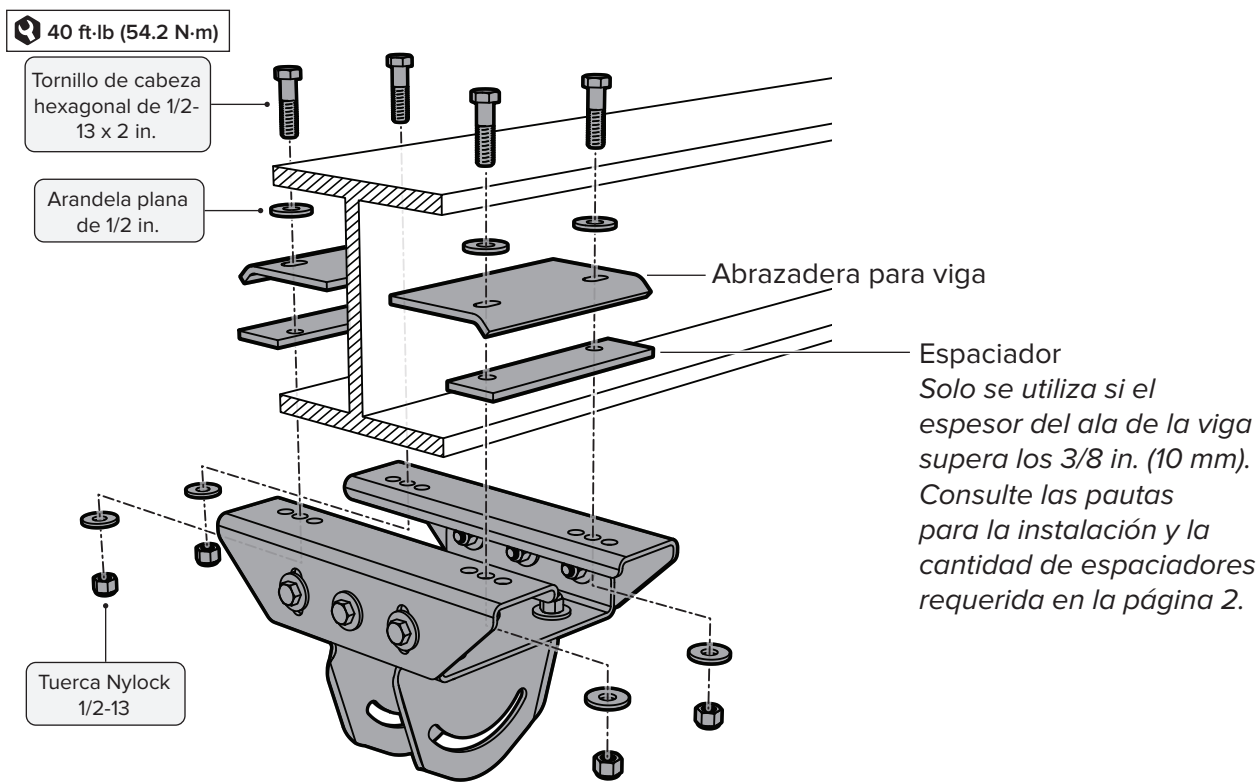
2a. Instalar la montura superior en los perfiles angulares

Fig. 2a

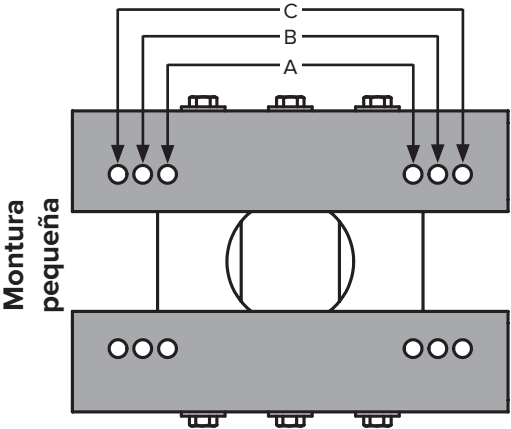


2b. Instalar la montura superior en una viga doble T

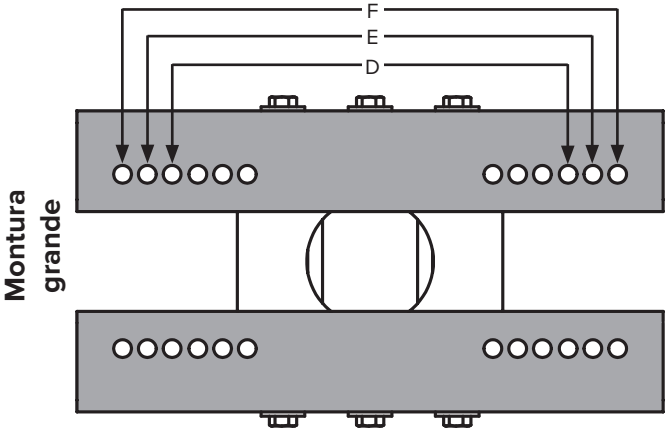
Fig. 2b



Orificios de montaje	Ancho de ala de la viga doble T
A	5 a 6-5/8 in. (127 a 168 mm)
B	> 6-5/8 a 8-1/4 in. (> 168 a 210 mm)
C	> 8-1/4 a 9-7/8 in. (> 210 a 251 mm)
D	> 9-7/8 a 11-3/8 in. (> 251 a 289 mm)
E	> 11-3/8 a 13 in. (> 289 a 330 mm)
F	> 13 a 14-5/8 in. (> 330 a 371 mm)



13-3/4 x 9-1/2 in. (349 x 241 mm)



18-1/2 x 9-1/2 in. (470 x 241 mm)

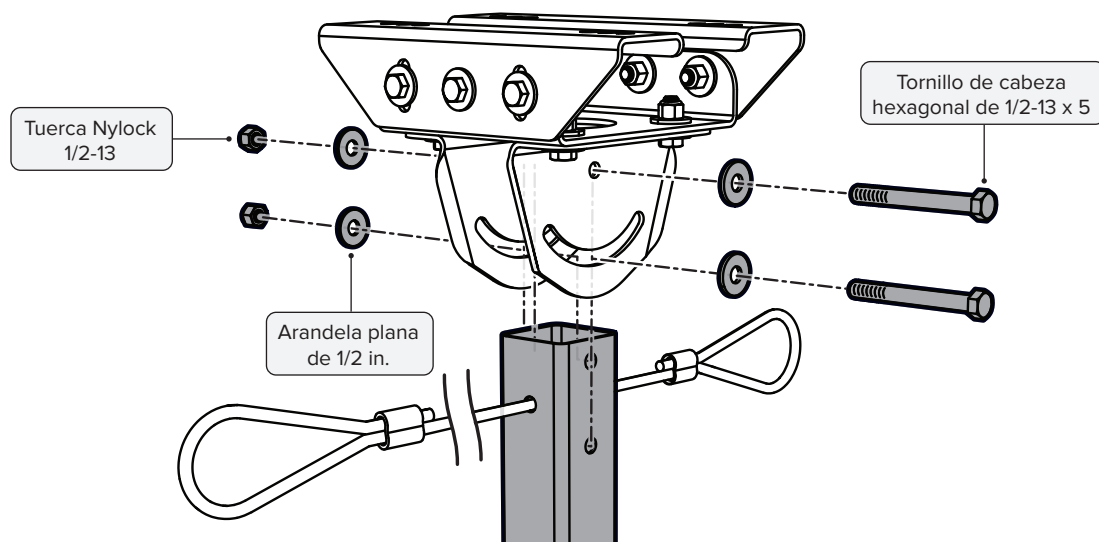
INSTALACIÓN DEL VENTILADOR

3. Instalar el tubo de extensión



No apriete totalmente los accesorios.

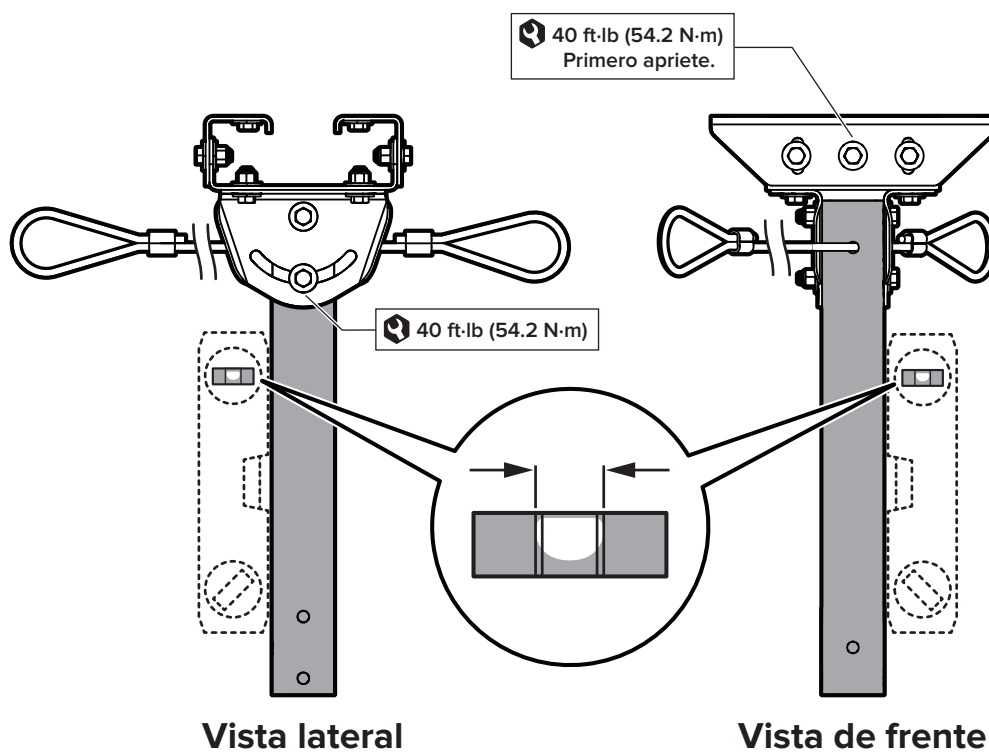
Fig. 3



4. Apretar los accesorios

Permita que el tubo de extensión cuelgue de manera que quede nivelado vertical y horizontalmente (Fig. 4). Ajuste el ángulo de la montura superior según sea necesario.

Fig. 4



5. Asegurar el cable de seguridad superior

El cable se debe enrollar firmemente alrededor de la estructura de montaje dejando la menor holgura posible (Fig. 5a, Fig. 5b).

Fig. 5a: Perfiles angulares

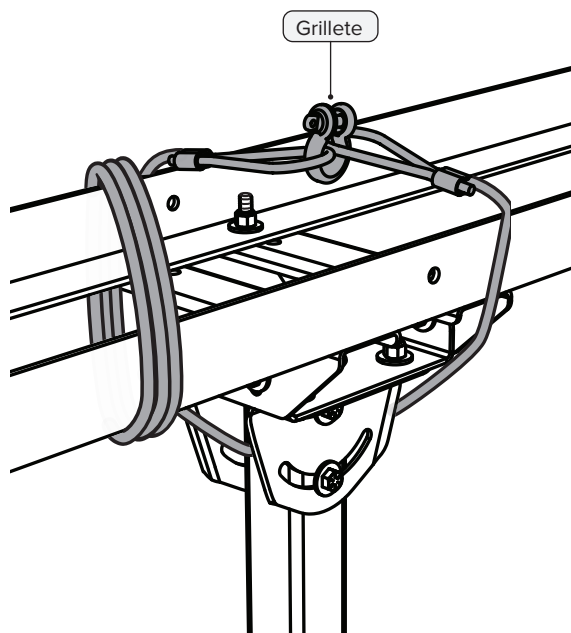
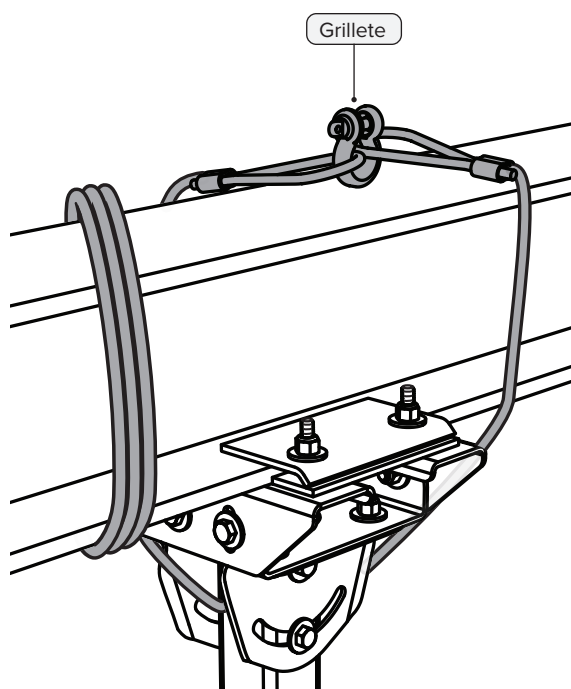


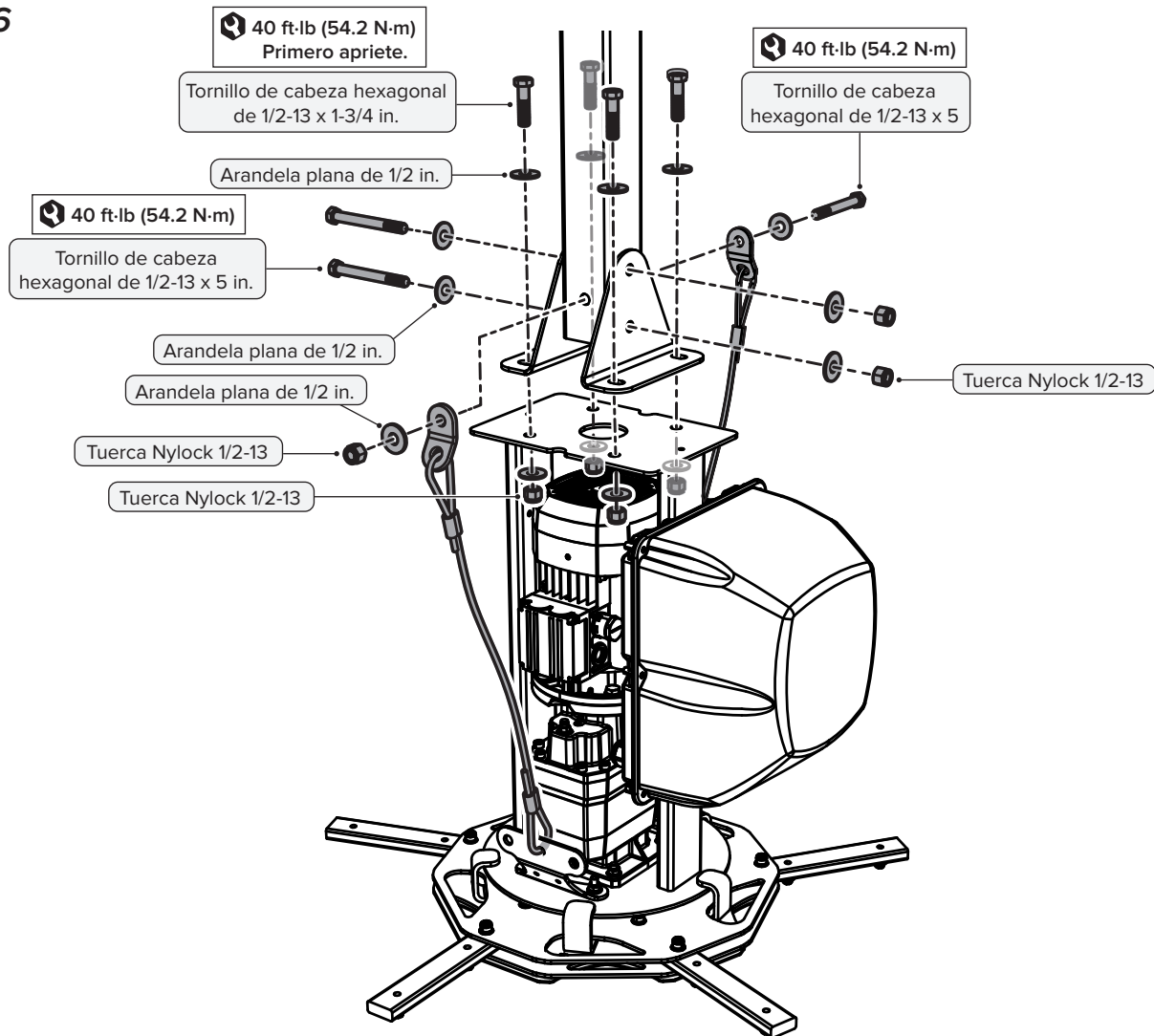
Fig. 5b: Viga doble T



INSTALACIÓN DEL VENTILADOR

6. Instalar el ventilador y bajar los cables de seguridad

Fig. 6



Para las instalaciones con montura de bajo perfil y las instalaciones que se realizan directamente en perfiles angulares, consulte las instrucciones para Montaje de bajo perfil y las Instrucciones para instalación directa disponibles en bigassfans.com/support.

7. Instalar los cables de sujeción (si están incluidos)

Si el pedido de su ventilador incluía cables de sujeción, instálelos de acuerdo con la sección "Instalación de los cables de sujeción" en la página 19 y luego regrese a este paso.

8. Completar la instalación eléctrica e instalar el control de pared

Complete todos los pasos de instalación eléctrica que correspondan de acuerdo con la sección "Instalación eléctrica" en la página 21. Haga pasar el cable de control CAT5 desde el ventilador hasta el lugar de instalación del control de pared. Consulte las instrucciones incluidas en la caja del control de pared para ver los detalles de su instalación. Conecte el ventilador a la energía y pruebe su funcionamiento. Una vez que termine, regrese a este paso.

9. Instalar las aspas aerodinámicas y las aletas

ADVERTENCIA

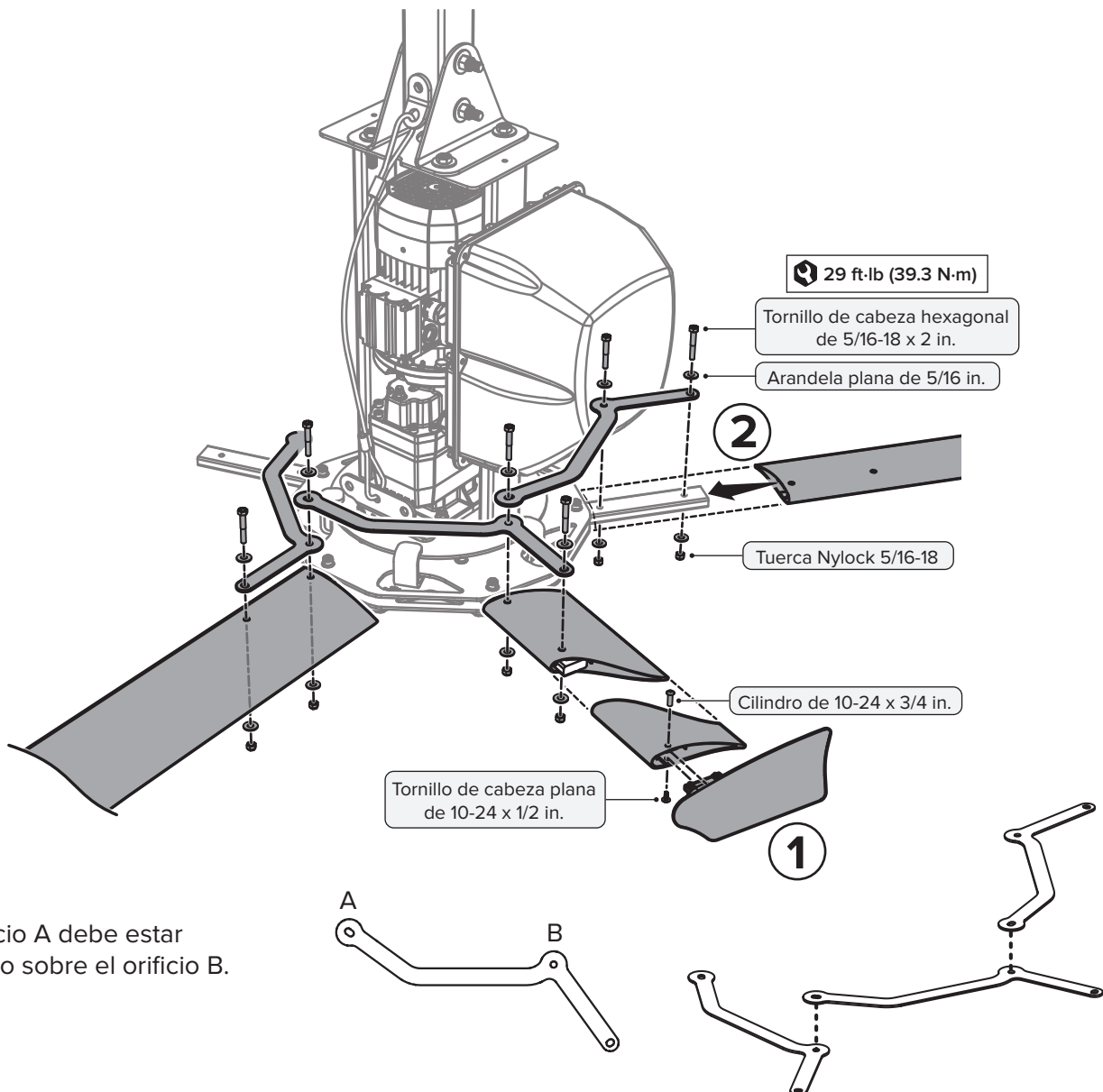
Desconecte la energía eléctrica antes de instalar las aspas aerodinámicas.



Si va a instalar el sistema de retención de las aspas aerodinámicas*, consulte las instrucciones de instalación de este sistema incluidas con las aletas.

No apriete totalmente los pernos hasta no haber asegurado todos los fijadores de las aspas aerodinámicas. Apriete los pernos exteriores primero (Fig. 9).

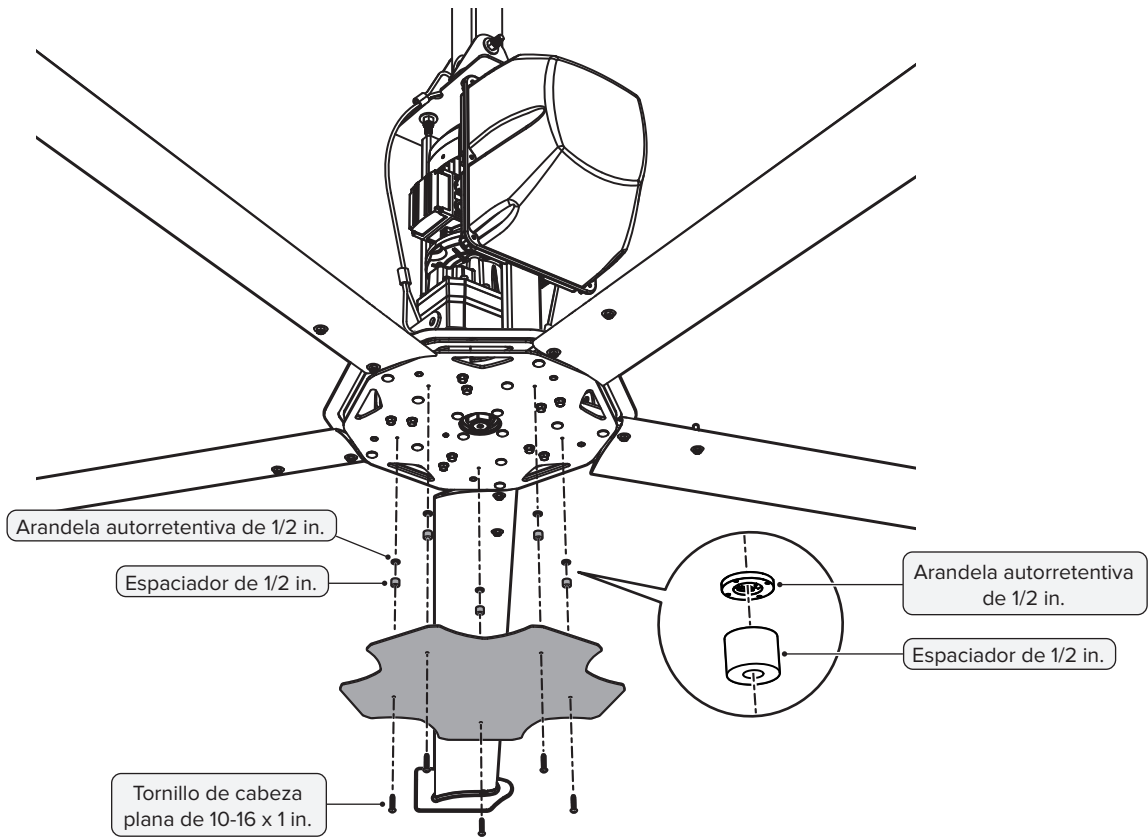
Fig. 9



*El sistema de retención de las aspas aerodinámicas se incluye con los ventiladores de 20 ft (6.1 m) y 24 ft (7.3 m). También se puede pedir para ventiladores de menor diámetro.

10. Instalar la tapa del cubo

Fig. 10



INSTALACIÓN DE LOS CABLES DE SUJECCIÓN

Los ventiladores que tienen tubos de extensión de 4 ft (1.2 m) o más incluyen cables de sujeción. También se pueden pedir para ventiladores con tubos de extensión de menor longitud. Big Ass Fans recomienda instalar cables de sujeción si el tubo de extensión del ventilador tiene una longitud de 4 ft (1.2 m) o más, si el ventilador está expuesto a vientos fuertes u otras condiciones similares, si el ventilador se instala en exteriores o si el ventilador está próximo a cualquier instalación fija del edificio.



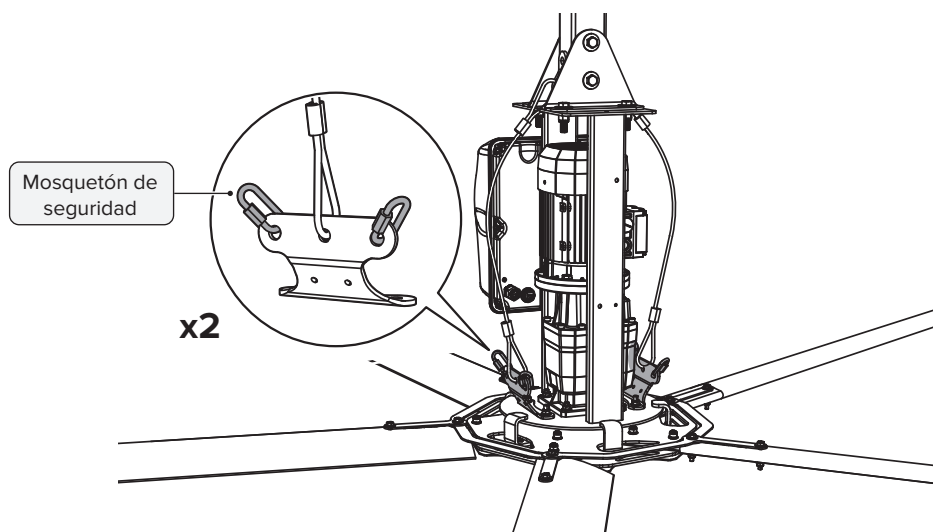
Omita esta sección si no va a instalar cables de sujeción. Después de completar la instalación de los cables de sujeción, regrese a la página 16 y complete todos los pasos restantes de la instalación eléctrica y del ventilador.



Si va a asegurar los cables de sujeción a vigas en Z, utilice el Kit para la instalación de cables de sujeción en vigas en Z (parte número 003765-01 o 003765-02).

1. Asegurar los mosquetones de seguridad al ventilador

Fig. 1



2. Instalar los cables de sujeción

Si el ángulo se desvía más de 15°, comuníquese con el servicio de atención al cliente para obtener ayuda.

Fig. 2.1: Vista lateral (X-Y)

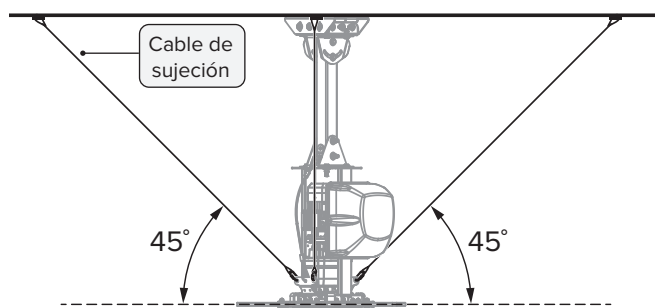
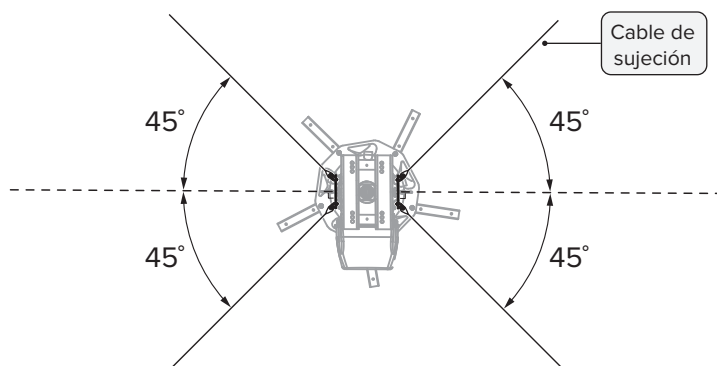
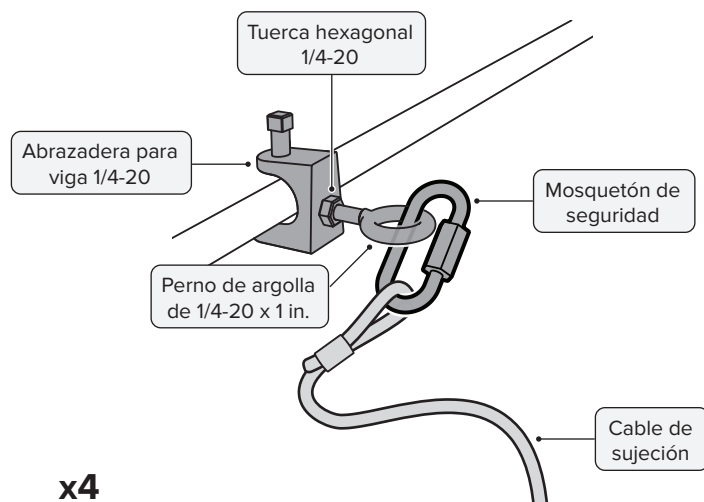


Fig. 2.2: Vista superior (X-Z)



INSTALACIÓN DEL VENTILADOR

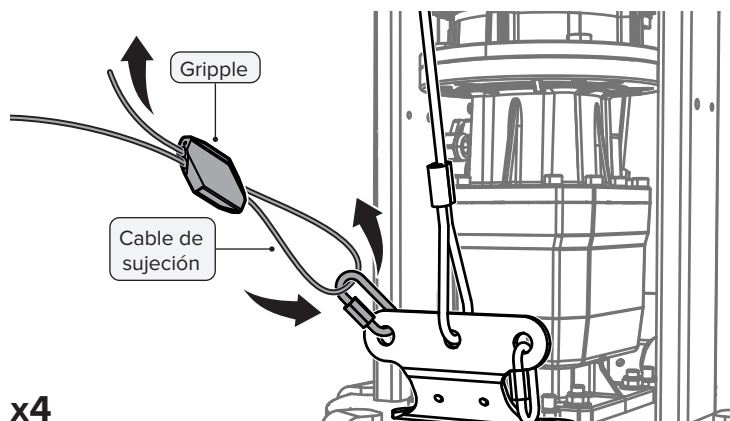
Fig. 2.3: Abrazaderas para viga



3. Asegurar los Gripples®

No apriete los Gripples hasta que todos los cables de sujeción estén instalados.

Fig. 3



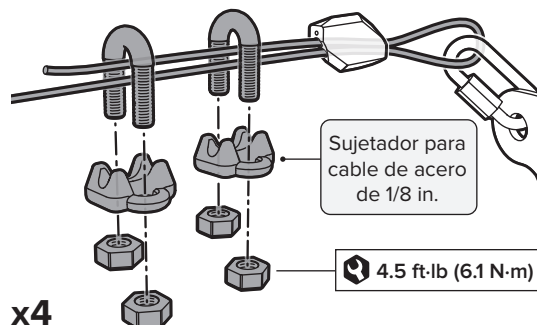
4. Instalar los sujetadores para cable de acero

⚠ PRECAUCIÓN

Si aprieta excesivamente los cables de sujeción, el ventilador podría quedar desequilibrado.

Mantenga una distancia de 6 a 8 in. (152 a 203 mm) entre los Gripples y los mosquetones.

Fig. 4



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Antes de instalar y conectar los cables del ventilador y el panel de control, desconecte la alimentación eléctrica a los lugares donde hará la instalación.



Después de completar la instalación eléctrica, regrese a la página 16 y complete todos los pasos restantes de la instalación del ventilador.

Tamaño mínimo del circuito de alimentación

Nota: Todos los VFD producen una tensión de salida trifásica, sin importar la configuración de la fase de entrada.

20 A a 200–240 VCA, 1 Φ

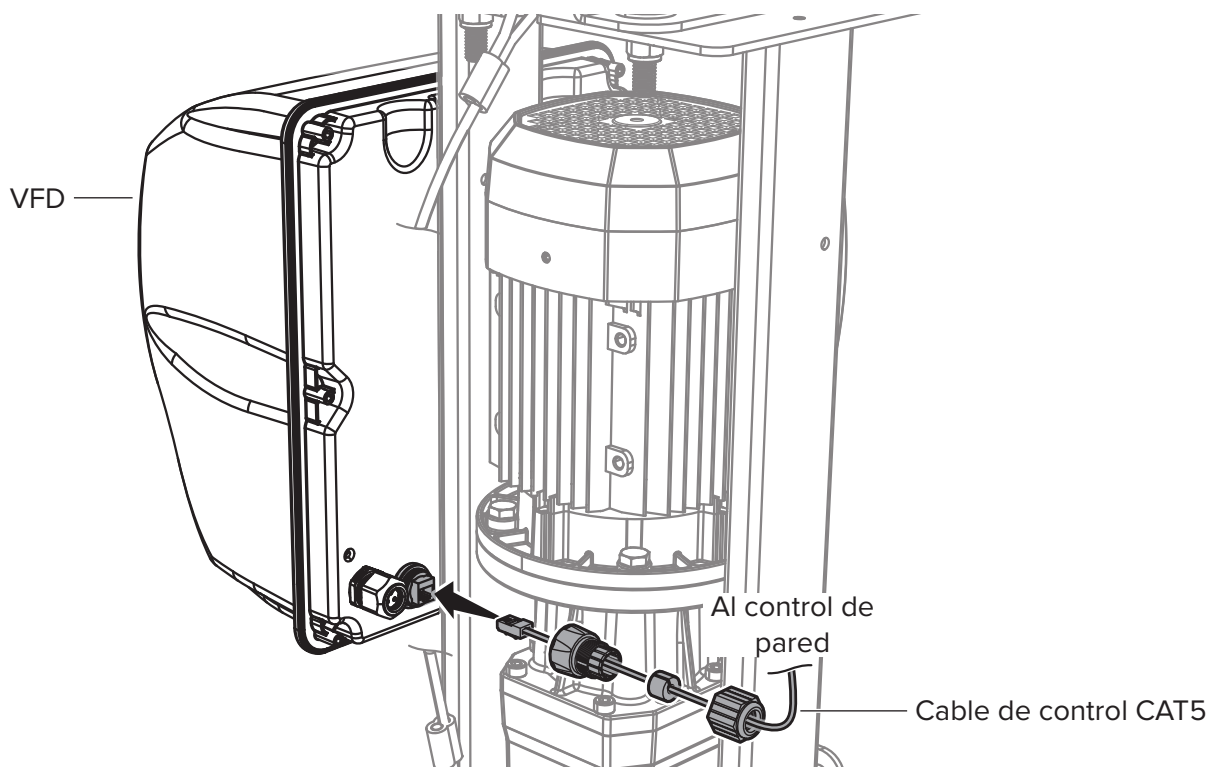
15 A a 200–240 VCA, 3 Φ

10 A a 400–480 VCA, 3 Φ

Tendido del cable de control y el cable de alimentación

Inserte el cable de control CAT5 suministrado en el conector que se encuentra en la parte trasera del VFD (Fig. 1). Lleve el cable de control y el cable de alimentación desde el VFD haciéndolo pasar por el bastidor del motor, llévelo hacia arriba por el tubo de extensión y sáquelo por la montura superior (Fig. 2, Fig. 3). Lleve el otro extremo del cable de control hasta el lugar de instalación del control de pared.

Fig. 1: Cable de control CAT5 al VFD



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Fig. 2: Tendido del cable de control CAT5

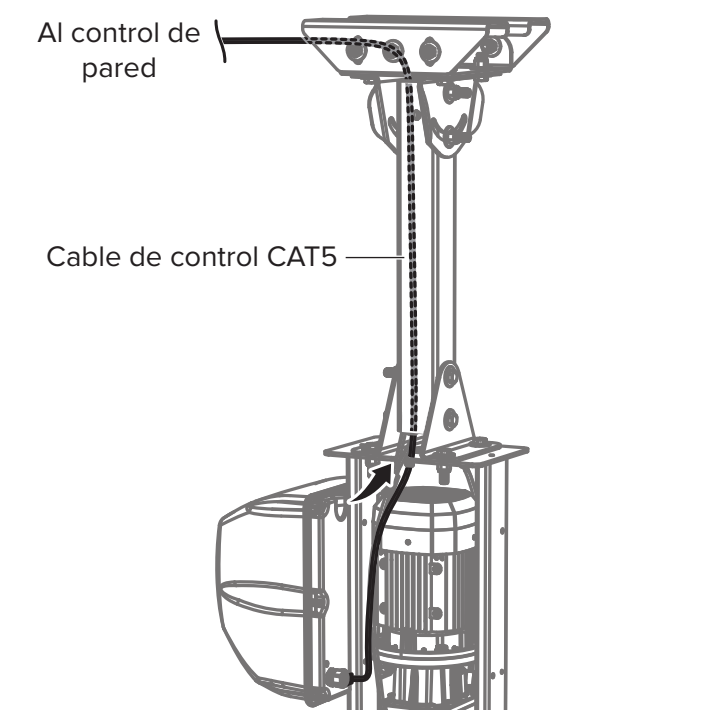
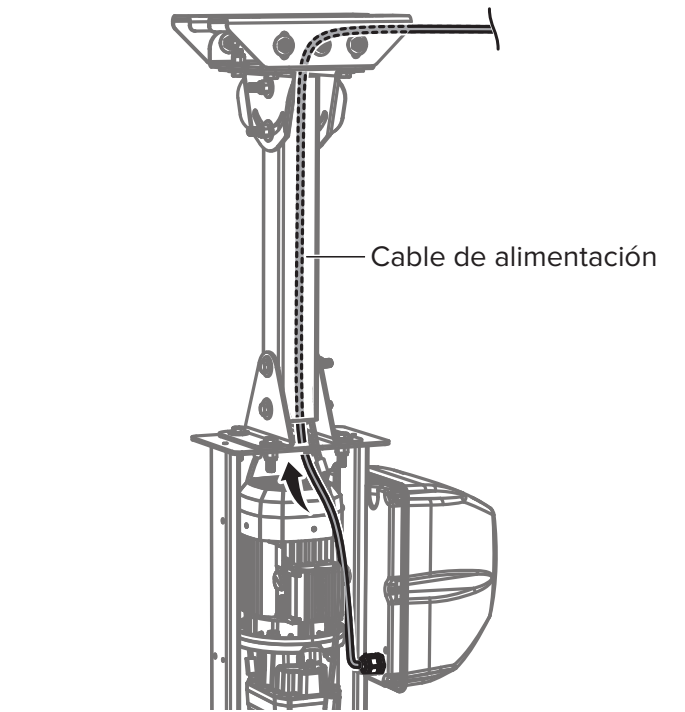
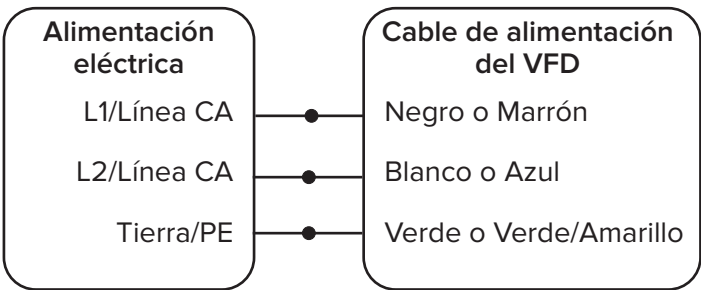


Fig. 3: Tendido del cable de alimentación

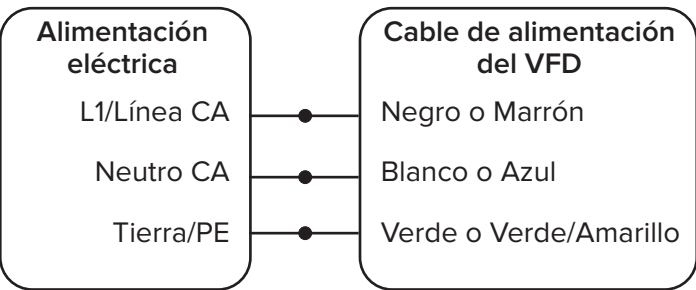


Cablear de alimentación

Monofásico (L1 + L2 + PE)

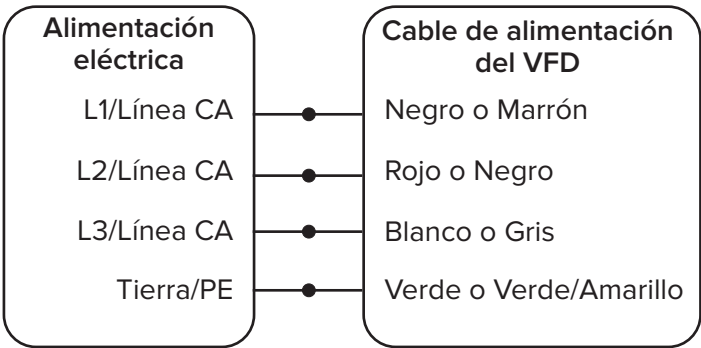


Monofásico (L1 + N + PE)

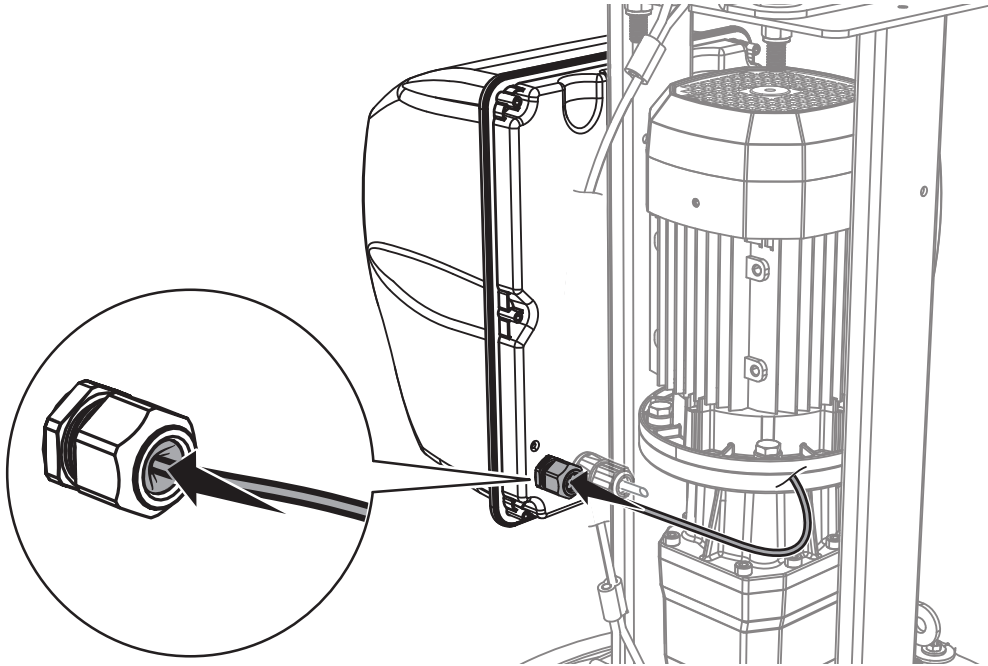


Trifásico (L1 + L2 + L3 + PE)

No se permite la conexión al secundario de un transformador en estrella o en estrella abierta de 480 VCA sin puesta a tierra.



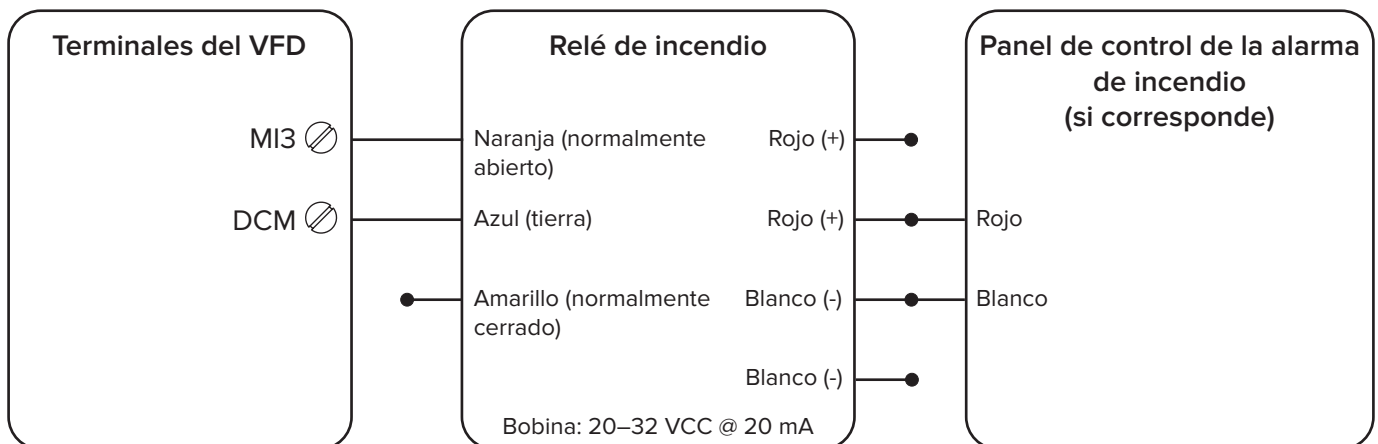
Cableado de rociadores de respuesta rápida y supresión temprana (ESFR) con relé de incendio



Normalmente abierto

Quite la tapa del VFD para acceder al VFD.

El cierre de los contactos entre los terminales de entrada digital MI3 y DCM hará que el ventilador se apague. Para que el ventilador se apague, la bobina del relé debe ser alimentada con 24 VCC desde el panel de control de la alarma de incendio. Esto se logra usando un conjunto de cables rojo (+) y blanco (-). El otro conjunto de cables rojo y blanco se utiliza para pasar la señal al siguiente ventilador (transferencia supervisada). Una condición de alarma detendrá el ventilador y mostrará una falla en el controlador.

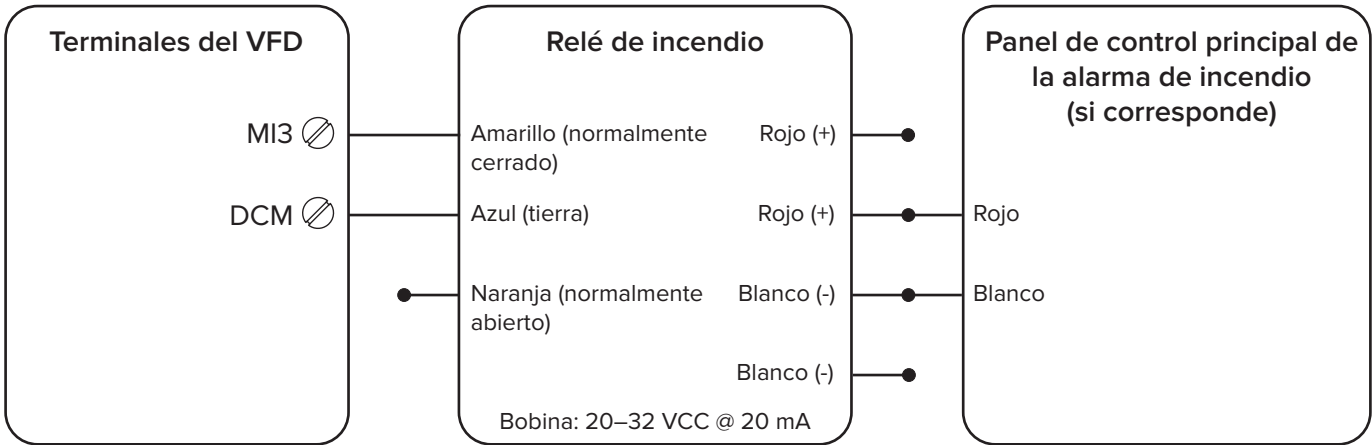


INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Normalmente cerrado, opcional

Quite la tapa del VFD para acceder al VFD.

Para que el ventilador funcione, la bobina del relé debe permanecer alimentada con 24 VCC desde el panel de control de la alarma de incendio. Esta opción sería considerada una configuración de cableado a prueba de falla. Esto se logra usando un conjunto de cables rojo (+) y blanco (-). El otro conjunto de cables rojo y blanco se utiliza para pasar la señal al siguiente ventilador (transferencia supervisada). Una condición de alarma detendrá el ventilador y mostrará una falla en el controlador.

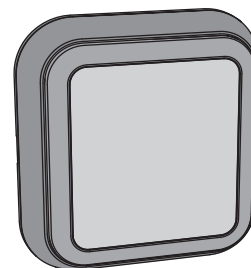


FUNCIONAMIENTO DEL VENTILADOR

Consulte la sección correspondiente a su control de pared.

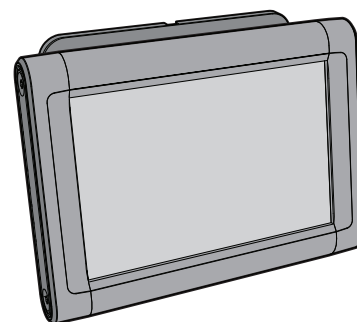
Control cableado estándar

Para obtener información sobre cómo operar el ventilador usando el control cableado estándar, consulte:



BAFCon (opcional)

Para obtener información sobre cómo operar el ventilador usando el controlador BAFCon opcional, consulte:



MANTENIMIENTO PREVENTIVO

⚠ ADVERTENCIA

Durante la limpieza y el mantenimiento, existe riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones personales. Desconecte el ventilador de la fuente de alimentación antes de realizarle mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA

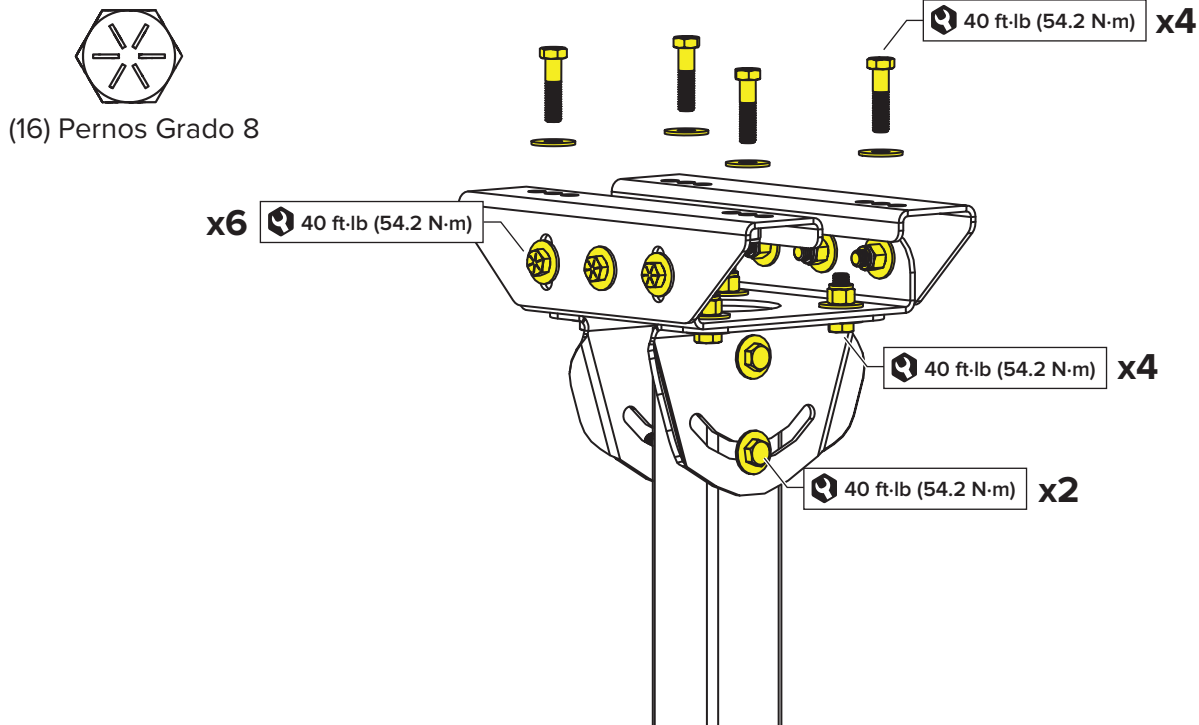
Si el mantenimiento o reemplazo de un componente del ventilador requiere quitar o desconectar un dispositivo de seguridad, dicho dispositivo se deberá instalar o colocar tal como estaba anteriormente.

Tómese unos minutos para realizar la siguiente inspección de mantenimiento preventivo a su ventilador para garantizar su funcionamiento seguro y eficiente.

Inspección anual

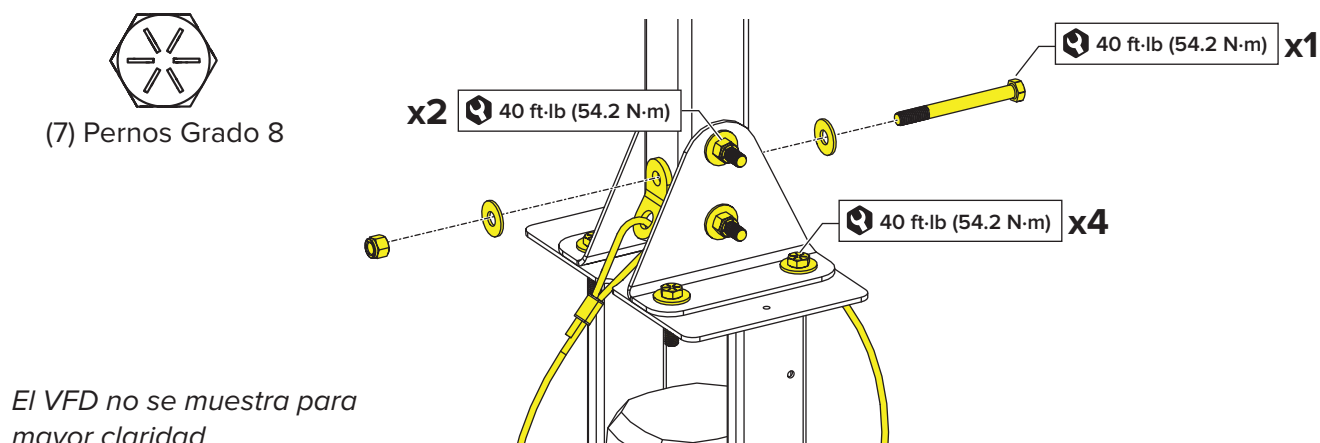
1. Aísle el ventilador de la alimentación eléctrica siguiendo los procedimientos de bloqueo y etiquetado.
2. Revise los cables de sujeción (si corresponde) para ver que no estén gastados ni dañados.
3. Revise el cable de seguridad superior y su grillete. El cable debe estar enrollado firmemente alrededor de la estructura de montaje, dejando la menor holgura posible. El grillete debe estar bien apretado y ubicado en la parte superior de la estructura.
4. Verifique que los 16 pernos de montaje superiores estén presentes y ajustados con un par de torsión de **40 ft·lb (54.2 N·m)** (Fig. 4).

Fig. 4



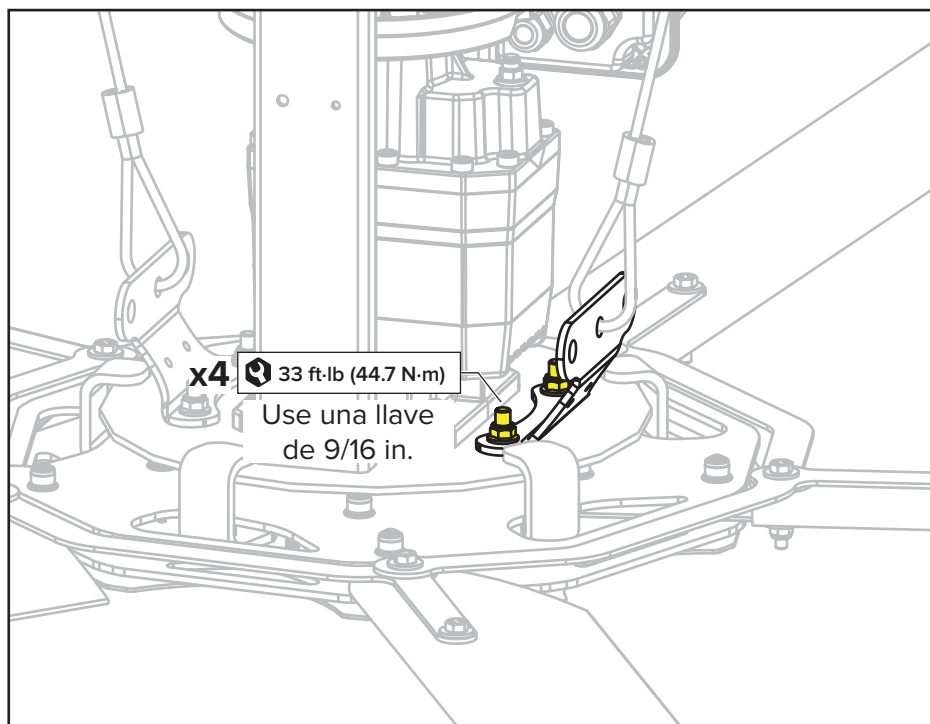
5. Revise los dos cables de seguridad inferiores. Los cables deben estar asegurados desde la unidad principal del ventilador hasta la parte inferior del tubo de extensión (o hasta los perfiles angulares en el caso de los ventiladores instalados directamente en perfiles angulares). Verifique que el perno que asegura los cables de seguridad inferiores esté presente y ajustado con un par de torsión de **40 ft·lb (54.2 N·m)** (Fig. 5). Verifique que los seis pernos que aseguran el tubo de extensión y la brida inferior al marco del ventilador estén presentes y ajustados con un par de torsión de **40 ft·lb (54.2 N·m)** (Fig. 5).

Fig. 5



6. Revise los accesorios que aseguran las placas de sujeción de los cables de seguridad inferiores al ventilador. Verifique que los cuatro pernos estén presentes y ajustados con un par de torsión de **33 ft·lb (44.7 N·m)** (Fig. 6).

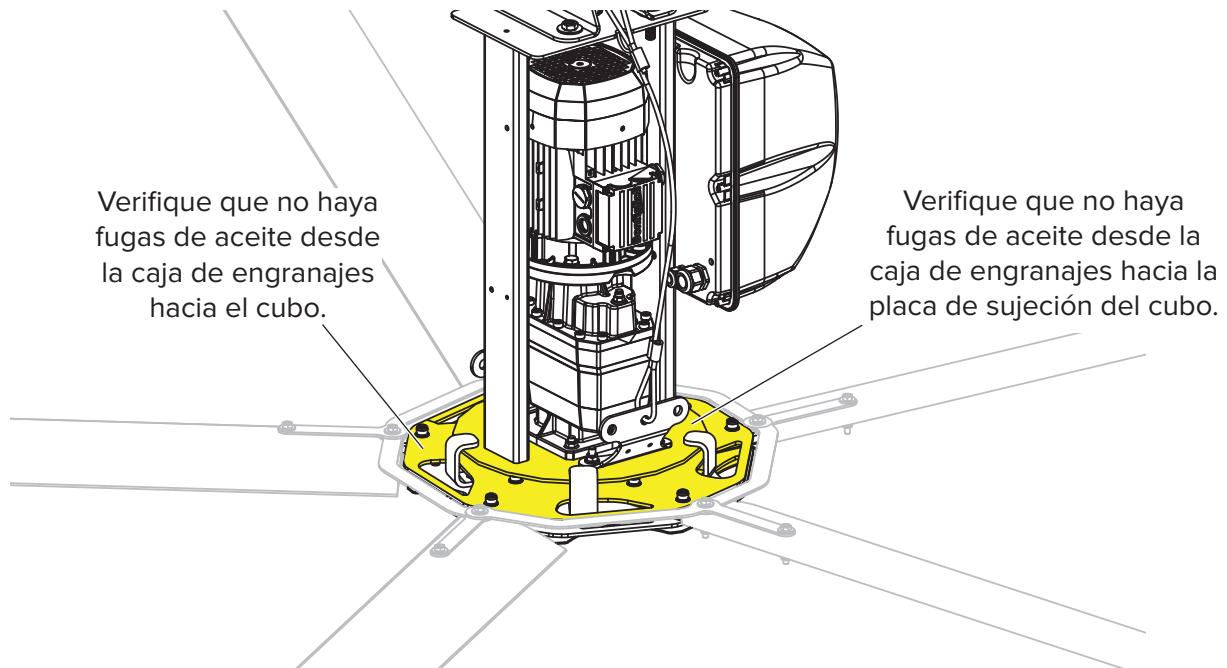
Fig. 6



MANTENIMIENTO PREVENTIVO

7. Revise los lugares que se indican a continuación para detectar cualquier fuga de aceite (*Fig. 7*) y verifique que no haya fugas de aceite en los tapones de llenado de aceite del motor (no ilustrado). **Si hay alguna señal que indique la presencia de fugas, NO vuelva poner el ventilador en funcionamiento. Comuníquese con el servicio de atención al cliente de Big Ass Fans.**

Fig. 7



8. Inspeccione los fijadores del cubo. Verifique que haya un espacio libre entre los sujetadores y la placa de sujeción del cubo y que los fijadores no estén doblados ni muestren señales de desgaste (*Fig. 8.1, Fig. 8.2*). **Si identifica algún daño, NO vuelva a poner el ventilador en funcionamiento hasta que se realicen las reparaciones necesarias. Comuníquese con el servicio de atención al cliente de Big Ass Fans.**

Fig. 8.1

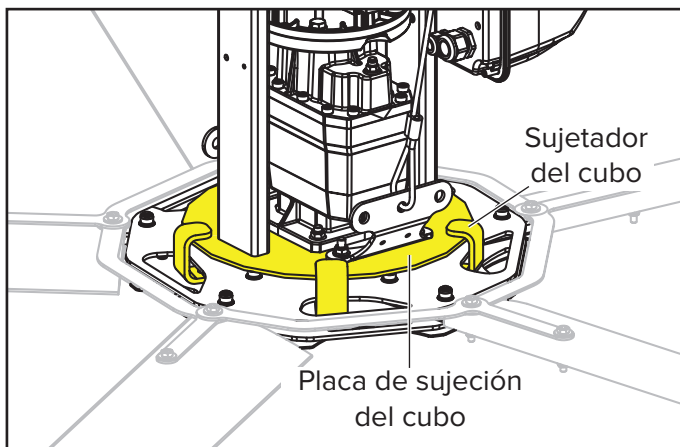
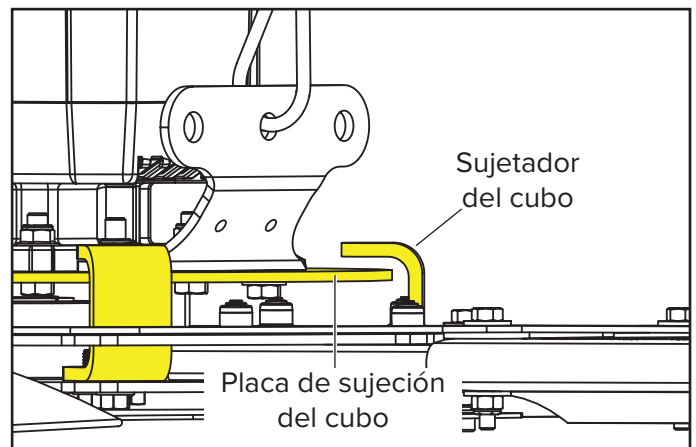


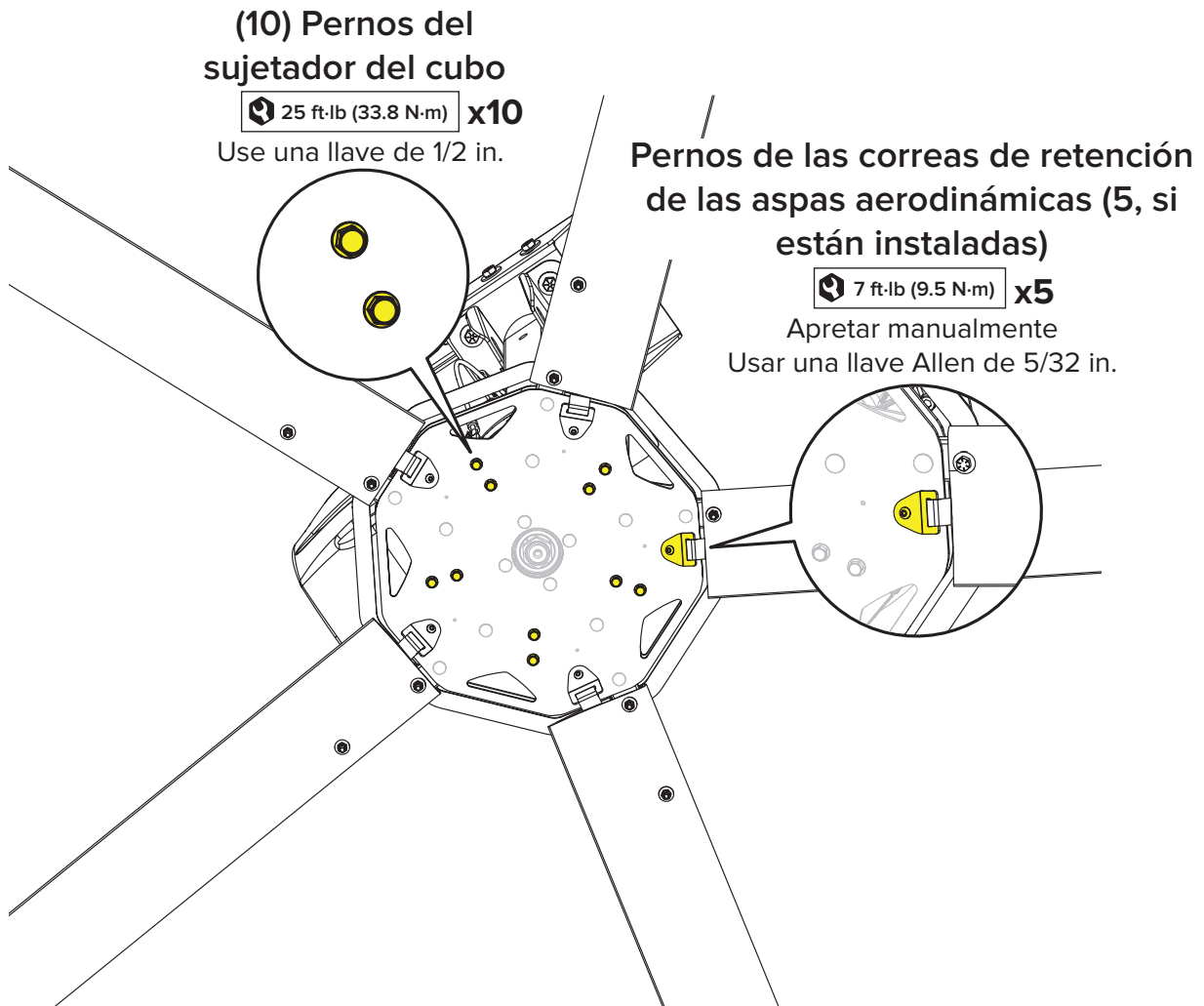
Fig. 8.2



9. Quite la tapa del cubo (5 tornillos) y revise los pernos que aseguran el cubo a los sujetadores del cubo. Verifique que los diez pernos del sujetador del cubo estén presentes y ajustados con un par de torsión de **25 ft·lb (33.8 N·m)** (Fig. 9). Después de aplicar el par de torsión, marque la posición de la cabeza con un marcador. **Si alguno de los pernos falta o no alcanzó el par de torsión especificado, NO vuelva a poner el ventilador en funcionamiento. Comuníquese con el servicio de atención al cliente de Big Ass Fans.**

Ventiladores con sistema de retención de las aspas aerodinámicas: Revise los pernos que aseguran las correas de retención de las aspas aerodinámicas al cubo. Verifique que los cinco pernos de las correas de retención de las aspas aerodinámicas estén presentes y ajustados manualmente con un par de torsión de **7 ft·lb (9.5 N·m)** (Fig. 9).

Fig. 9

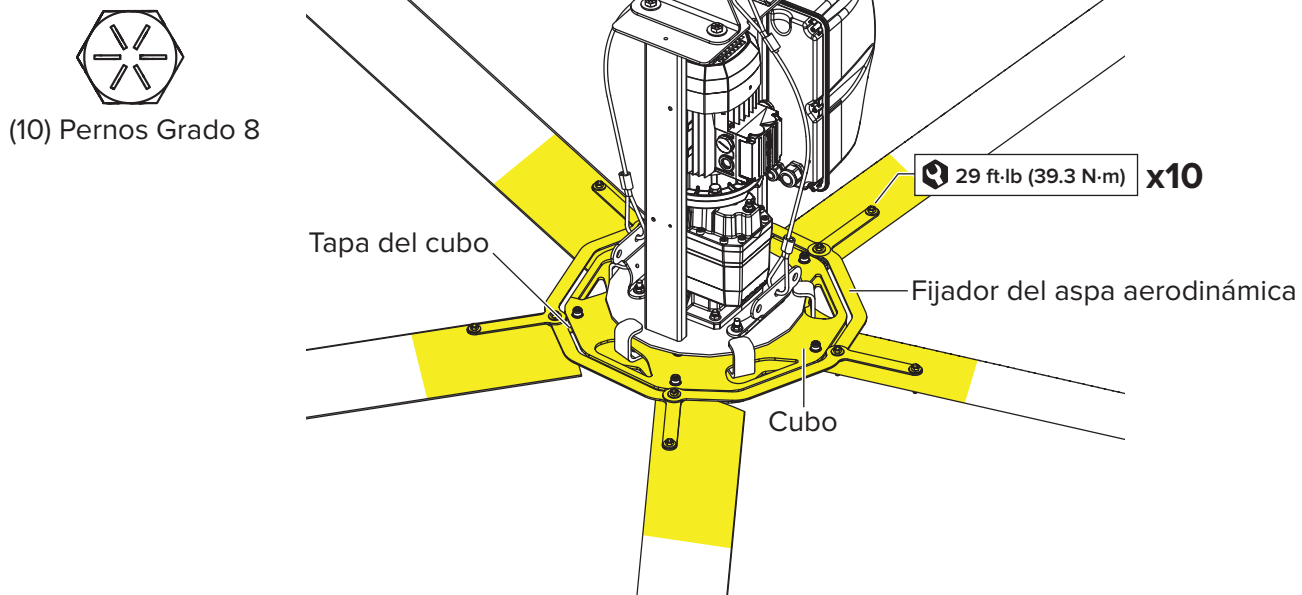


MANTENIMIENTO PREVENTIVO

10. Inspeccione el cubo, las pestañas del cubo, los fijadores de las aspas aerodinámicas y las aspas aerodinámicas (especialmente las áreas de las aspas próximas al cubo) para detectar señales de daño o grietas (Fig. 10). **Si identifica algún daño o grieta, NO vuelva a poner el ventilador en funcionamiento hasta que se realicen las reparaciones necesarias. Comuníquese con el servicio de atención al cliente de Big Ass Fans.**

Revise los accesorios que aseguran las aspas aerodinámicas a las pestañas del cubo. Verifique que los diez pernos estén presentes y ajustados con un par de torsión de **29 ft·lb (39.3 N·m)** (Fig. 10).

Fig. 10



11. Verifique que los accesorios que aseguran las aletas (x5) a las aspas aerodinámicas estén presentes y bien apretados.
12. Inspeccione todo el ventilador para detectar señales de corrosión, decoloración, picaduras o descamaduras en el metal.
13. Restablezca la alimentación eléctrica del ventilador. Encienda el ventilador, cambie la velocidad y controle el ruido. Durante los cambios de velocidad y el funcionamiento a velocidad constante es normal que el impulsor del motor y los engranajes hagan ruido. Los chirridos metálicos y otros ruidos mecánicos fuertes no son habituales. **Si nota este tipo de ruidos, detenga el ventilador inmediatamente y comuníquese con el servicio de atención al cliente de Big Ass Fans.**

Inspección general

- ☑ Verifique que el ventilador gire correctamente. El ventilador debe girar en el sentido contrario a las manecillas del reloj (visto desde abajo).
- ☑ Limpie el polvo de las aspas aerodinámicas, del motor y de la carcasa del motor. Si lo desea, lustre las aspas usando un limpiador suave o un producto desengrasante. **NO** use Clorox® u otros limpiadores a base de cloro. Esto podría provocar la emanación de gases tóxicos o fatales.
- ☑ Observe el movimiento del ventilador mientras está funcionando. El ventilador no debe oscilar ni girar de forma indebida. Si detecta alguna oscilación, verifique que la estructura de montaje tenga la rigidez suficiente para soportar el ventilador. Si se utilizaron cables de sujeción, verifique que estén lo suficientemente tensos. Si no se utilizaron cables de sujeción, recomendamos instalarlos. Si la oscilación persiste, comuníquese con el servicio de atención al cliente de Big Ass Fans.
- ☑ Verifique la distancia libre del ventilador al techo, a las paredes y a cualquier obstrucción. Consulte los diagramas en las páginas 3 y 4.

Si tiene alguna duda o necesita ayuda con el mantenimiento, comuníquese con el servicio de atención al cliente de Big Ass Fans llamando al 1-877-BIG-FANS.

LISTA DE CONTROL DE MANTENIMIENTO ANUAL

Modelo del ventilador:

N.º de serie:

Ubicación:

Modelo del ventilador:

N.º de serie:

Ubicación:

Modelo del ventilador:

N.º de serie:

Ubicación:

Fecha	Iniciales

Fecha	Iniciales

Fecha	Iniciales

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ADVERTENCIA

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA: Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar cualquier revisión o mantenimiento. De no hacerlo, se podrían producir lesiones personales graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

Si el mantenimiento o reemplazo de un componente del ventilador requiere quitar o desconectar un dispositivo de seguridad, dicho dispositivo se deberá instalar o colocar tal como estaba anteriormente.

Problema	Soluciones
El ventilador no enciende.	Verifique que todos los cables estén bien conectados y que el suministro de energía sea adecuado y esté funcionando. Si el ventilador sigue sin arrancar, comuníquese con nuestro servicio de atención al cliente.
El ventilador emite un chasquido.	• Si no están ajustadas con el par de torsión especificado, las aspas aerodinámicas emiten un ruido similar a un chasquido. Desconecte el ventilador de la alimentación eléctrica y ajuste los accesorios de las aspas aerodinámicas con un par de torsión de 29 ft-lb (39.3 N·m). • Si el chasquido continúa, verifique que las aspas aerodinámicas no se estén tocando entre sí. Si lo están, comuníquese con el servicio de atención al cliente.
El ventilador oscila cuando está en funcionamiento.	• Verifique que la estructura de montaje tenga la rigidez suficiente para soportar el ventilador y que el ventilador no esté expuesto a fuerzas de viento externas. • Si instaló cables de sujeción, verifique que estén correctamente instalados. Si no instaló cables de sujeción, comuníquese con el servicio de atención al cliente.
El VFD del ventilador genera ruido de radiofrecuencia (RF).	Los VFD generan ruido de RF de muchas maneras, pero esto se puede prevenir con prácticas de cableado adecuadas. • No haga funcionar el controlador y un equipo sensible en la misma línea de potencia. • Verifique que la puesta a tierra del motor, del VFD, y entre el VFD y la conexión a la energía eléctrica sea adecuada. Si el ruido persiste, comuníquese con el servicio de atención al cliente.
El motor del ventilador hace ruido al aumentar la velocidad.	• El ruido de alta frecuencia audible puede indicar una condición de pérdida. • Es normal y de esperar que el motor, la caja de engranajes o el VFD hagan algo de ruido.

SOPORTE EN LÍNEA

Soporte y documentación técnica del producto



bigassfans.com/support

Videos de instalación y soporte



youtube.com/user/fannythedonkey



BIG ASS FANS®

bigassfans.com



PF5-INST-494-MUL-01
Rev. B 08/04/2025



Exclusive to Install
Bundle 012603