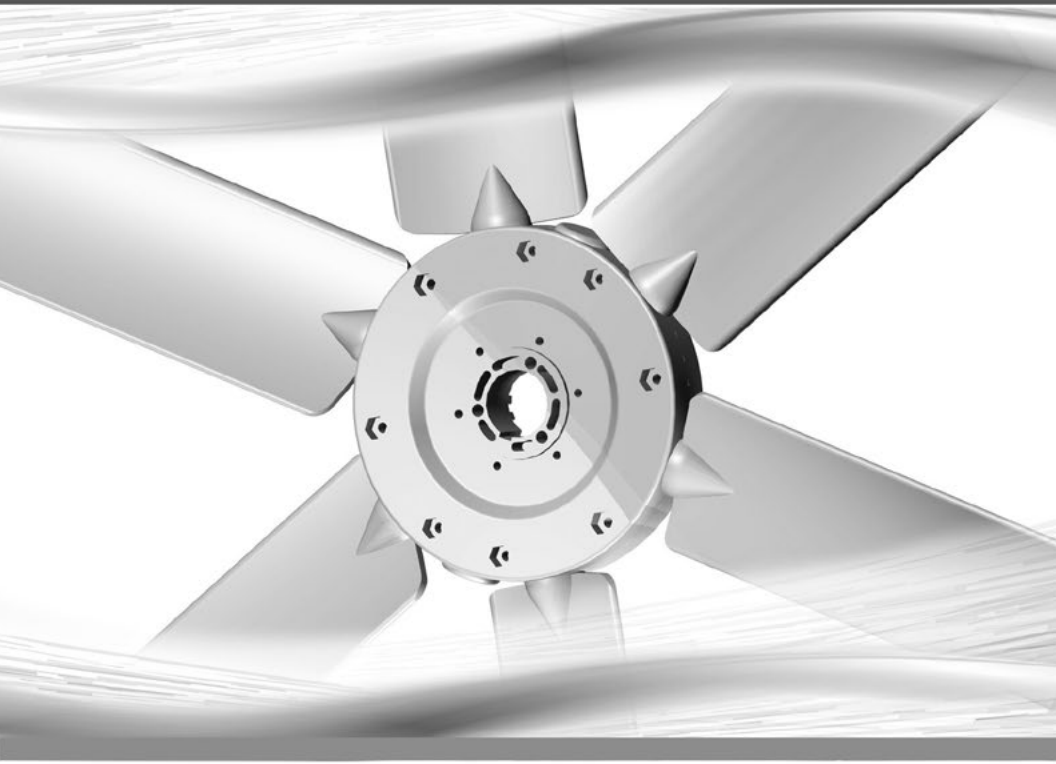
ENGLISH

CFM
CONTINENTAL FAN

Installation



CFM AXIAL IMPELLER

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

CFM AXIAL IMPELLERS

CFM axial impellers are furnished with split taper bushings for mounting the impeller to the drive shaft. The barrel of the bushing and the bore of impeller hub have matching tapers to ensure a concentric mount and a true running impeller. The impeller hub and bushing assembly is keyed to the drive shaft and held in place by compression.

The bushing is split so that when properly installed in the impeller hub, it will grip the drive shaft with a positive clamping action. Bushing bolts, when tightened to the correct torque and secured with lock nuts, will draw the bushing into the tapered bore, enabling it to grip the shaft securely.

SAFETY FIRST!

The operation and maintenance of machinery of any kind requires a person to be cautious and aware of the dangers that exist. Because fans and their accessories contain high-speed rotating parts, they present a hazard to installation and maintenance personnel.

Fans should only be installed, maintained, or replaced by trained, experienced personnel. Installations must meet all pertinent regulatory and local safety codes and OSHA requirements.

- **NEVER** allow an untrained person to work on a fan.
- **NEVER** remove WARNING labels from a fan.
- **NEVER** operate a fan without all safety guards in place.

Every fan is designed to operate safely to a stated maximum speed and temperature. Do not exceed these limits! Exceeding these limits could result in death or serious injury.

Disconnect and lock out power supply before performing any installation or maintenance. Working on or near energized equipment could result in death or serious injury.

INSTALLATION

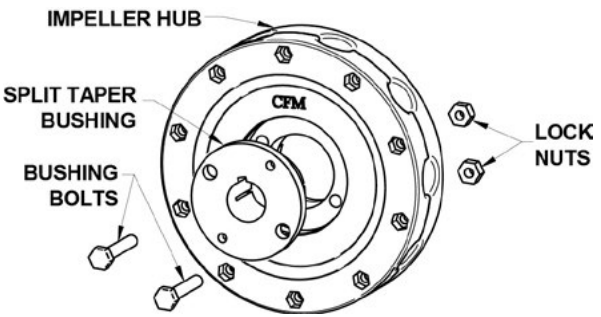
NOTE: Before starting, check the fit of the key in both the drive shaft and bushing keyways. Ensure that drive shaft, bushing barrel, hub bore, key and keyways are smooth and free of any grease and oil.

⚠ WARNING Do not use anti-seize compound on these tapered components, as friction is required to ensure a compressive fit.

1. Insert bushing bolts through the clearance (non-threaded) holes in the bushing flange, and place bushing loosely into impeller hub. Place the lock nuts into the pockets on the backside of the impeller hub.
2. Start bushing bolts by hand, turning them just enough to engage threads in the lock nuts. Do not use a wrench at this time. The bushing should move freely in the impeller hub.
3. Slide impeller and bushing assembly onto drive shaft and position impeller by aligning keyways. Fit key into keyway.
4. Using a torque wrench, take a part turn on each bolt sequentially, as in mounting an automobile wheel, until all are tight. Tighten bushing bolts evenly and progressively to the recommended torque value shown in the Recommended Torque Value Table. Do not attempt to tighten the bushing flange flush to the hub.
5. Check the installation gap. There must be a gap between the bushing flange and the impeller hub. If there is no gap between them, disassemble the parts (see 'Removal of Impeller from Drive Shaft') and determine the reason(s) for the faulty assembly.

NOTICE Tightening the bushing bolts to a torque higher than that shown in the table below may lead to bushing damage or impeller failure.

RECOMMENDED TORQUE VALUE			
BUSHING NO.	BOLT SIZE	TORQUE	
		LBS. FT.	N-m
QT/QH/L/H	1/4 - 20 UNC	8	11
P-1	5/16 - 18 UNC	16	22
Q1 / Q-2	3/8 - 16 UNC	29	40
R-2	3-8 - 16 UNC	29	40



REMOVAL OF IMPELLER FROM DRIVE SHAFT

⚠ WARNING Disconnect and lock out power supply before performing any maintenance. Working on or near energized equipment could result in death or serious injury.

NOTICE Once installed on drive shaft, never use a wheel puller on the impeller assembly.

NOTE: Removal holes on bushing are threaded, installation holes are not.

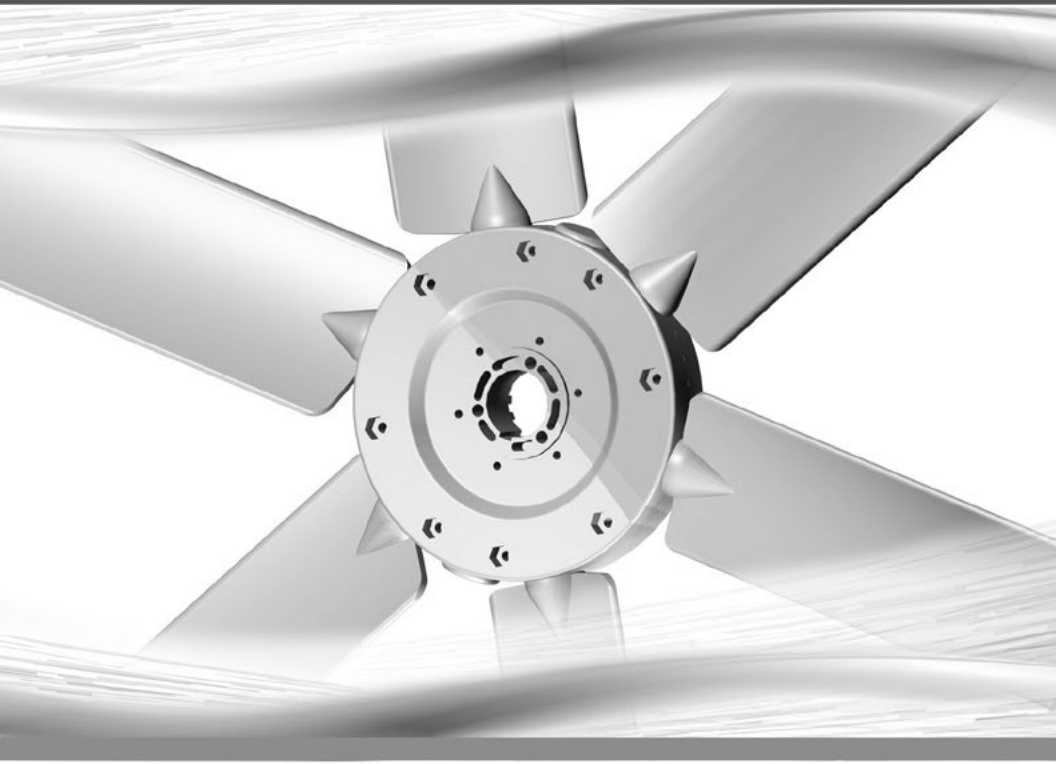
1. Remove all bushing bolts from the bushing and impeller hub assembly.
2. Insert bushing bolts into the threaded holes in the bushing flange.
3. Tighten bushing bolts evenly and progressively to push the impeller off the bushing. Take a part turn on each bolt sequentially until the impeller hub is forced loose from the bushing. The impeller and bushing may now be removed independently from the drive shaft.

WARRANTY

Go to continentalfan.com for complete warranty information.

CFM
CONTINENTAL FAN

Installation



TURBINES AXIALES DE CFM

LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR UNE CONSULTATION FUTURE.

TURBINES AXIALES DE CFM

Les turbines axiales de CFM sont fournies avec des douilles coniques fendues pour l'installation de la turbine sur l'arbre d'entraînement. Le corps de la douille et l'alésage du moyeu de la roue ont des cônes correspondants pour assurer un montage concentrique et une turbine parfaitement alignée. L'ensemble moyeu et douille de la turbine est claveté sur l'arbre d'entraînement et maintenu en place par compression.

La douille est conique et fendue afin qu'à l'installation au moyeu de la turbine, elle s'accroche à l'arbre d'entraînement par une action de serrage positive. Les boulons de la douille, lorsqu'ils sont serrés au couple correct et fixés à l'aide d'écrous de blocage, vont attirer la douille dans l'alésage conique, ce qui lui permet de serrer l'arbre en toute sécurité.

SÉCURITÉ AVANT TOUT!

Le fonctionnement et l'entretien de tout équipement doivent être exécutés par une personne consciente du danger possible. L'installation des ventilateurs et de leurs accessoires représente un défi pour le personnel d'installation et d'entretien puisqu'ils contiennent des pièces de rotation à haute vitesse.

Les ventilateurs ne doivent être installés, entretenus et remplacés que par du personnel expérimenté. L'installation doit respecter toutes les règlementations pertinentes, les codes locaux et les exigences OSHA.

- **NE JAMAIS** permettre à une personne non formée de travailler avec un ventilateur.
- **NE JAMAIS** retirer les étiquettes de **AVERTISSEMENT** d'un ventilateur.
- **NE JAMAIS** faire fonctionner un ventilateur sans avoir mis les gardes protecteurs en place.

Tous les ventilateurs sont conçus pour fonctionner de façon sécuritaire à leur vitesse et température maximales spécifiées. Ne jamais dépasser ces limites! Dépasser ces limites peut causer la mort ou des blessures graves.

Déconnectez et cadenassez l'alimentation électrique avant de faire l'installation et l'entretien. Travailler sur ou près d'équipements alimentés peut causer la mort ou des blessures graves.

INSTALLATION

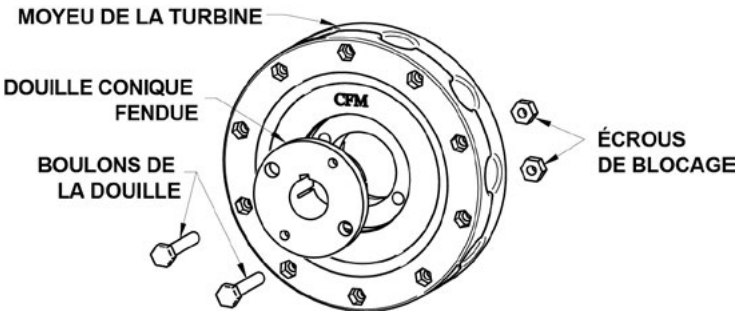
NOTE : Avant de démarrer, vérifiez que la clavette fonctionne dans la rainure de clavette de l'arbre de transmission et dans celle la bague. Assurez-vous que l'arbre de transmission, les barils de bague, l'alésage de moyeu, la clavette et les rainures de clavette sont lisses et dépourvues de graisse et d'huile.

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas d'anti-agrippant « anti-seize » sur ces composants; la friction est nécessaire pour que les pièces tiennent de façon compressée.

1. Insérez les boulons de la bague en passant par les trous non filetés dans la bride de la bague et placez la bague non serrée dans le moyeu de l'hélice. Placez les écrous de blocage dans les poches situées à l'arrière du moyeu de l'hélice.
2. Commencez à visser les boulons de bague à la main en les tournant jusqu'à ce qu'ils soient engagés dans le filetage des écrous de blocage. N'utilisez pas de clé à ce moment-là. La bague devrait bouger librement dans le moyeu de l'hélice.
3. Glissez l'hélice et l'assemblage de la bague dans l'arbre de transmission et positionnez l'hélice en alignant les rainures de clavette. Entrez la clavette dans la rainure de clavette.
4. Utilisez une clé dynamométrique, tournez partiellement chaque boulon de façon séquentielle, comme pour le montage d'une roue sur une automobile. Serrez les boulons de la bague uniformément et progressivement jusqu'à la bonne valeur de couple de serrage indiquée dans le tableau des valeurs de couple de serrage recommandées. N'essayez pas de serrer la bride de la bague au ras du moyeu.
5. Vérifiez l'espace de l'installation. Il doit y avoir un espace entre la bride de la bague et le moyeu de l'hélice. S'il n'y a pas d'espace, désassemblez les pièces (voir « Retirer l'hélice de l'arbre de transmission ») et déterminez les causes de l'erreur d'assemblage.

AVIS ! Serrer les boulons de la bague à une valeur de couple plus élevée que ce qui est affiché dans le tableau ci-dessous peut causer des dommages à la bague ou la défaillance de l'hélice.

DES VALEURS DE COUPLE RECOMMANDÉES			
NUMÉRO DE BAGUE	TAILLE DU BOULON	COUPLE	
		lb. in	N-m
QT/QH/L/H	1/4 - 20 UNC	8	11
P-1	5/16 - 18 UNC	16	22
Q1 / Q-2	3/8 - 16 UNC	29	40
R-2	3-8 - 16 UNC	29	40



RETIRER L'HÉLICE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION DU VENTILATEUR

⚠ AVERTISSEMENT Déconnectez et cadenassez l'alimentation électrique avant de faire l'installation et l'entretien. Travailler sur ou près d'équipements alimentés peut causer la mort ou des blessures graves.

AVIS ! Une fois installée sur l'arbre d'entraînement, ne jamais utiliser d'arrache-roue sur l'assemblage de la turbine.

NOTE : Les trous de démontage d'une bague sont filetés et les trous d'installation ne le sont pas.

1. Retirez tous les boulons de la bague et du moyeu.
2. Insérez les boulons de la bague dans les trous filetés de la bride de la bague.
3. Desserrez chaque boulon uniformément et de façon séquentielle jusqu'à ce que la bague se désengage du moyeu. Effectuez un quart de tour sur chaque écrou, l'un après l'autre, jusqu'à ce que le moyeu de la turbine se déloge de la douille. La turbine et la douille peuvent maintenant être retirées indépendamment de l'arbre d'entraînement.

GARANTIE

Rendez-vous sur le site continentalfan.com pour obtenir les informations complètes sur la garantie.