

**Installation générale, instructions relatives au fonctionnement et à la maintenance pour les produits Aerovent.**

## Douille de Serrage-Blocage pour hélice à pas réglable Hélice Réversible

### Procédures d'assemblage

1. Placer le moyeu sur une surface horizontale avec les ouvertures pour l'assemblage du corps vers le haut (Fig.3). Il s'agit normalement du côté évacuation de l'assemblage.
2. Placer la partie jonction de la pale dans les ouvertures prévues à cet effet, le côté évacuation de la pale dirigé vers le haut. Aligner la marque index située sur la pale avec le trait de repère correspondant à l'angle adéquat situé sur la partie jonction du corps (Fig. 2 et 4), de l'autre côté de l'assemblage.
3. Placer le capuchon sur le corps de la pale, la partie en biais dirigée vers le centre. Mettre en place les boulons en U et les écrous d'arrêt élastiques. Avant de serrer les contre-écrous, retirer la pale afin de placer la clé contre la rainure et de contrôler l'angle (Fig.3).
4. Serrer les écrous d'arrêt élastiques de façon uniforme et appliquer la torsion conformément aux pieds-livres indiqués:

DIAMÈTRE DE L'HÉLICE	DIAMÈTRE DU MOYEU	DIMENSION DES BOULONS EN U	TORSION (PIEDS/LIVRES)
54" - 72"	14"	1/2"	20
81" - 96"	18"	3/4"	45

5. S'assurer que le réglage de l'angle ne s'est pas modifié pendant le montage. Si c'est le cas, desserrer les contre-écrous jusqu'à obtenir la torsion désirée. Ne pas serrer trop fort. Les boulons en U doivent avoir été serrés de façon uniforme.

### Réglage de l'angle avec un niveau (optionnel)

Pour la plupart des applications, l'utilisation des traits index comme expliqué précédemment dans la procédure d'assemblage est une méthode suffisamment précise. Si une plus grande précision est requise, utiliser un niveau à bulle. Avant l'ultime serrage des écrous, placer le niveau sur la marque de réglage de l'angle. (l'assemblage moyeu + pale doit être mis à niveau de façon très précise). Ajuster l'angle en appliquant de légères frappes à l'extrémité du corps à l'aide d'une massette. Serrer les contre-écrous avec la torsion adéquate. Vérifier à nouveau le réglage de l'angle de chaque pale, angle relevé pour chacune au même endroit de la pale. Les hélices peuvent être assemblées de telle façon à retrouver le côté couvercle vers l'intérieur (âme inverse). Si les hélices ne présentent pas le trait index sur le côté évacuation, il est indispensable de régler l'angle au moyen d'un niveau. L'équilibrage du moyeu est indépendant de celui des pales. La distribution pondérale tout au long de la pale peut varier

Fig. 1

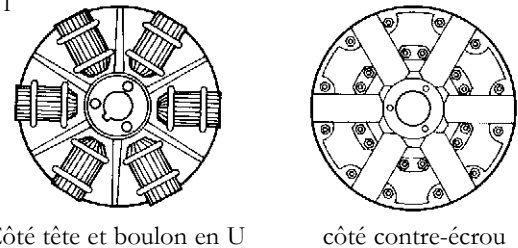
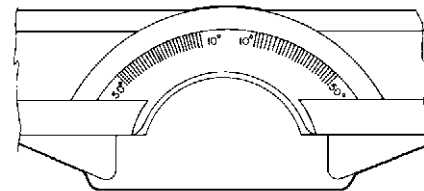


Fig. 2



Index de réglage de l'angle situé au niveau de la jonction du corps. Marqué de 10° à 50°. Chaque marque correspond à 2°.

Fig. 3

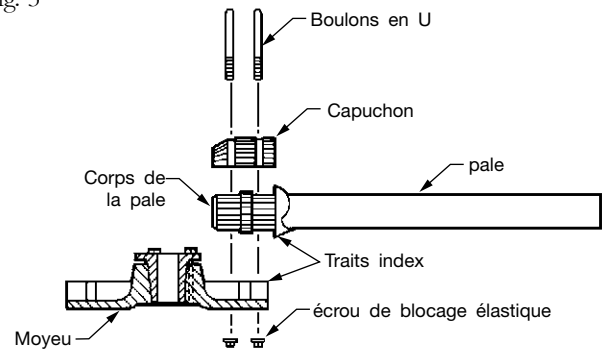
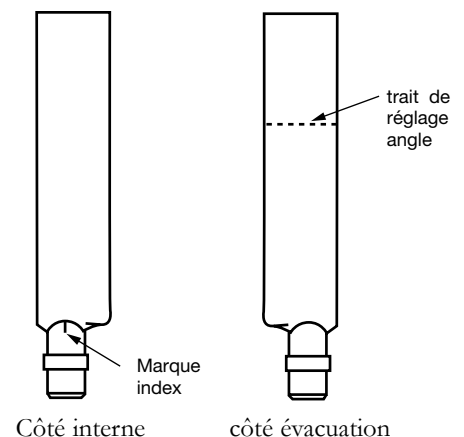


Fig. 4



# Instructions Relatives à L'installation des Ventilateurs Munis de Douille Conique de Serrage en Fonte Malléable Brunie.

légèrement. C'est pourquoi l'équilibre est propre à un moment donné et les pales peuvent être assemblés dans n'importe quel ordre même si leur poids est légèrement différent.

Les ventilateurs à hélices dont le pas est réglable de Aerovent sont fournis avec un moyeu dont l'âme est conique. Une douille conique de serrage est utilisée pour assembler l'arbre. Lorsque l'assemblage a été correctement effectué, la douille bloque le moyeu et l'arbre, assurant ainsi un blocage par serrage. La douille conique de serrage est toujours montée du côté de l'évacuation ou côté couvercle du moyeu à moins que le ventilateur n'est été commandé avec une âme inverse.

A. Le corps de la douille et l'âme du moyeu du ventilateur sont tous les deux de forme conique. Cela garantit un montage concentrique et une bonne rotation du ventilateur.

B. Le serrage des boulons à tête bloque la douille dans le ventilateur. Utiliser des boulons à tête galvanisés et filetés sur toute la longueur (voir tableau cidessous).

DOUILLE N°	BOULONS à TÊTE			TORSION (PIEDS/LIVRES)
	TAILLE	FILETAGE	LONGUEUR	
Q2	3/8"	16	2 1/2"	24
R2	3/8"	16	3"	24
P2	5/16"	18	3 3/4"	13

C. La douille est conique permettant à cette dernière, lorsqu'elle est poussée dans l'âme conique par les boulons à tête, de bloquer l'arbre par serrage. Cela résistera aux vibrations et aux charges sans désolidarisation.

D. L'assemble hélice + douille est adapté à l'arbre et est maintenu par compression garantissant ainsi une résistance supplémentaire à l'entraînement.

## Instructions Relatives à L'installation

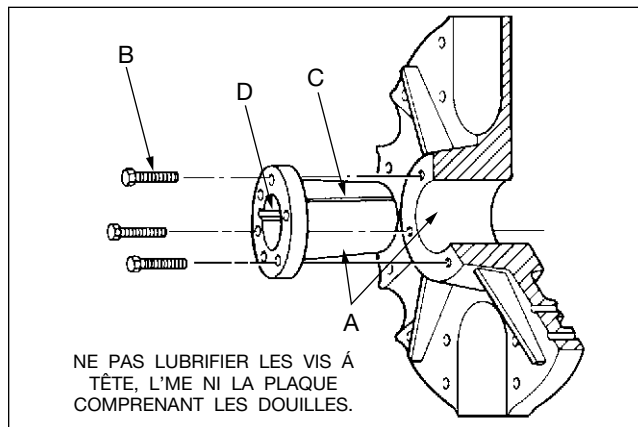
Mettre la douille non serrée dans l'hélice. Ne pas pplier de pression ou de vissage. Placer les boulons à tête à la main, les visant juste suffisamment pour engager leur filetage dans les trous coniques de l'hélice. Ne pas utiliser de clé à vis à cette étape. La douille doit pouvoir être suffisamment lâche pour pouvoir bouger légèrement dans l'hélice.

Assurez-vous que l'arbre et les rainures (logements) sont propres et lisses. Vérifiez la dimension de la clé pour les rainures de l'arbre et celle de la douille.

Glissez l'assemblage hélice + douille dans l'arbre en prenant soin de maintenir un jeu à l'extrémité de l'arbre pour éviter les frottements. Ne pas forcer l'hélice et la douille dans l'arbre. Si le glissage n'est pas facile, vérifiez les dimensions de l'arbre, de la douille et des clés.

Serrer les boulons à tête progressivement avec la clé à vis. Procéder par un mouvement uniforme comme pour le montage d'une roue automobile. Effectuer un tour de vissage successivement sur chaque boulon à tête jusqu'à qu'ils soient tous serrés.

Ces boulons à tête obligent la douille conique à s'insérer dans le moyeu qui, à son tour, comprime la douille dans l'arbre, assurant son blocage par serrage. La torsion ne devra pas être supérieure à celle indiquée dans le tableau de droite.



**ATTENTION:** Ne pas essayer de tirer les douilles jusqu'à l'extrémité du moyeu. Elles doivent avoir un jeu de 1/8" à 1/4" lorsqu'elles sont serrées.

## Vérification du moment de torsion de la Douille

Pour des installations de séchage au four, il faudra vérifier le moment de torsion de la douille après le démarrage. Il doit également être vérifié après le tout premier démarrage puis après les premiers 24 heures ou les premiers passages dans le four. Le resserrage des boulons lorsque l'ensemble est encore chaud – à la sortie du four – permet de maintenir un moment de torsion adéquate. Un contrôle périodique du moment de torsion lors du programme de maintenance habituelle est recommandé.

## Dépose de l'Assemblage Hélice de l'arbre.

1. Déposer les boulons à têtes de l'assemblage hélice + moyeu.
2. Commencer par les boulons à têtes placés dans les orifices filetés.
3. Serrer chaque boulon successivement afin de forcer la douille à sortir.
4. Tirer la douille hors de l'arbre. Si l'assemblage a été en place pendant un certain temps, il peut être nécessaire d'utiliser un démonte-roue afin d'enlever la douille. Ne jamais utiliser un démonte-roue pour l'hélice.

Pour les dimensions de l'hélice, voir dessin B8709B.



[WWW.AEROVENT.COM](http://WWW.AEROVENT.COM)

5959 Trenton Lane N | Minneapolis, MN 55442 | Phone: 763-551-7500 | Fax: 763-551-7501