

# MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE



## 1. INTRODUCTION

L'installation et la mise en service de l'aérateur nécessitent certaines précautions auxquelles nous vous demandons de vous conformer.

## 2. MISE EN SERVICE

Avant la mise en service, vérifier si l'aérateur est assemblé conformément aux plans et câblé correctement. Contrôler le serrage de toute la visserie et des fixations ainsi que la tension des câbles d'arrimage. Pour montage fixe, respecter la profondeur d'immersion indiquée. L'hélice travaille dans tous les cas comme roue d'entraînement. Le moteur, face à soi, l'axe et l'hélice doivent tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Respecter le sens de rotation (repère sur le capot de l'appareil). Si le sens de rotation est correct, l'aérateur est silencieux et son fonctionnement est régulier. Dans le cas contraire, le sens de rotation n'est pas respecté, l'hélice risque de se dévisser de l'axe et de tomber au fond du bassin. Les aérateurs doivent, dans la mesure du possible, être câblés en démarrage direct. Si le réseau disponible l'exige et pour les aérateurs dont la puissance est  $>$  à 5,5 kW, le démarrage peut s'effectuer en étoile triangle. La phase étoile ne doit pas dépasser 3 à 5 secondes. Les disjoncteurs de protection sont à régler à 90 – 95 % du courant nominal du moteur.

### **Consignes de sécurité :**

**Lors du contrôle du sens de rotation, il est déconseillé de rester à proximité de l'hélice. Cette opération ne doit durer que quelques secondes. Remettre ensuite l'aérateur en place, en se conformant aux instructions de mise en service. Valider le sens correct de rotation de l'aérateur CENTROX.**

## 3. CONSEILS POUR LA MISE EN SERVICE ET L'EXPLOITATION

Les aérateurs sont utilisés en fonctionnement continu. Cependant si le fonctionnement est intermittent, il faut respecter des temps de marche et d'arrêt de 10 minutes minimum. Les appareils installés en bassins à boues activées ou en traitement de rejets industriels peuvent générer, peu après la mise en service, une mousse importante. Dans ce cas, il faudra veiller à ce que la mousse ne pénètre pas dans le moteur (protection IP 54 - poussière et jet d'eau). Si le phénomène persiste, nous consulter.

## 4. ARRÊT PROLONGÉ

Éviter tout arrêt prolongé des aérateurs. En effet, l'humidité et la condensation pourraient nuire au moteur. Il est recommandé de les faire fonctionner quelques minutes par jour. Si les arrêts se prolongent, il est fortement conseillé de les sortir de l'eau et de les stocker dans un local à l'abri de l'humidité.

## 5. MAINTENANCE

Les aérateurs CENTROX ne nécessitent pratiquement aucun entretien. Toutefois, un contrôle visuel et acoustique est conseillé. Les seules pièces d'usure sont les roulements, graissés à vie, du moteur électrique. Leur remplacement doit s'effectuer dès qu'ils sont bruyants pour éviter une dégradation complète du moteur. Contrôler régulièrement le bruit de l'aspiration d'air du moteur. Dans le cas où l'air aspiré est chargé de poussière, nettoyer la grille du moteur régulièrement, son colmatage risque de provoquer la surchauffe du moteur et sa détérioration.

## 6. REMPLACEMENT DES ROULEMENTS À BILLE

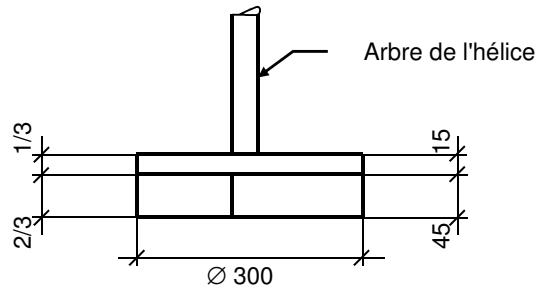
Le remplacement des roulements à bille doit s'effectuer lorsqu'ils sont bruyants. Cette opération est réalisée en atelier après avoir sorti les aérateurs de l'eau.

Lors du montage, démontage et transport de l'aérateur, il faut veiller à ne pas donner de choc sur l'hélice, le tube creux ou toute autre partie de l'appareil (tube en porte à faux). En effet, celui-ci est monté en porte à faux à l'extrémité de l'axe du moteur, il n'y a aucun palier, ni support. En atelier, démonter et nettoyer le carter protecteur de l'aérateur. Ensuite, démonter le contre-écrou de forme conique en bout d'arbre, puis dévisser l'hélice. Ensuite, desserrer les écrous des entretoises de fixation de la flasque du moteur sur la plaque support. Éviter tout choc sur l'arbre. L'arbre de transmission est monté en bout de l'axe du moteur. La liaison cylindrique et conique est très précise. Le blocage sur l'axe moteur est réalisé avec une vis pour réaliser une transmission du couple correcte. Après démontage du capot, cette vis peut être desserrée pour pouvoir retirer l'axe de transmission. Le démontage du moteur peut alors s'effectuer. On peut procéder à son contrôle et au remplacement des roulements. Utiliser des roulements de type C3, de qualité supérieure (SKF, FAG ou autre). Avant le remontage des roulements, contrôler les logements avec un micromètre d'intérieur. Le diamètre intérieur du logement ne doit pas excéder le diamètre de la cage extérieure du roulement, de plus de 3 µm. Procéder ensuite au remontage de l'axe. Graisser légèrement l'accouplement avec une graisse non acide. Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse. Après remontage complet, procéder à un essai de rotation en atelier. Lors de cet essai, l'axe de transmission doit tourner "rond" et sans vibration. L'excentricité ne doit pas être supérieure à 1 mm.

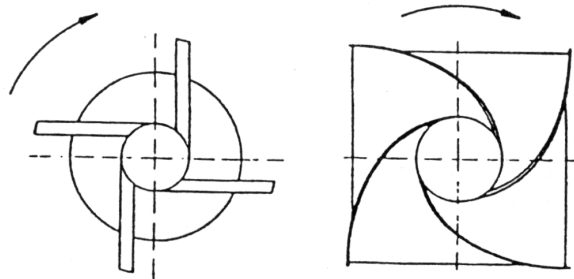
### **Consignes de sécurité :**

**Ne pas oublier que le tube et l'hélice sont immergés dans un milieu contaminé par des germes pathogènes. Il est indispensable de prendre les précautions d'usage, en nettoyant les appareils et en se protégeant.**

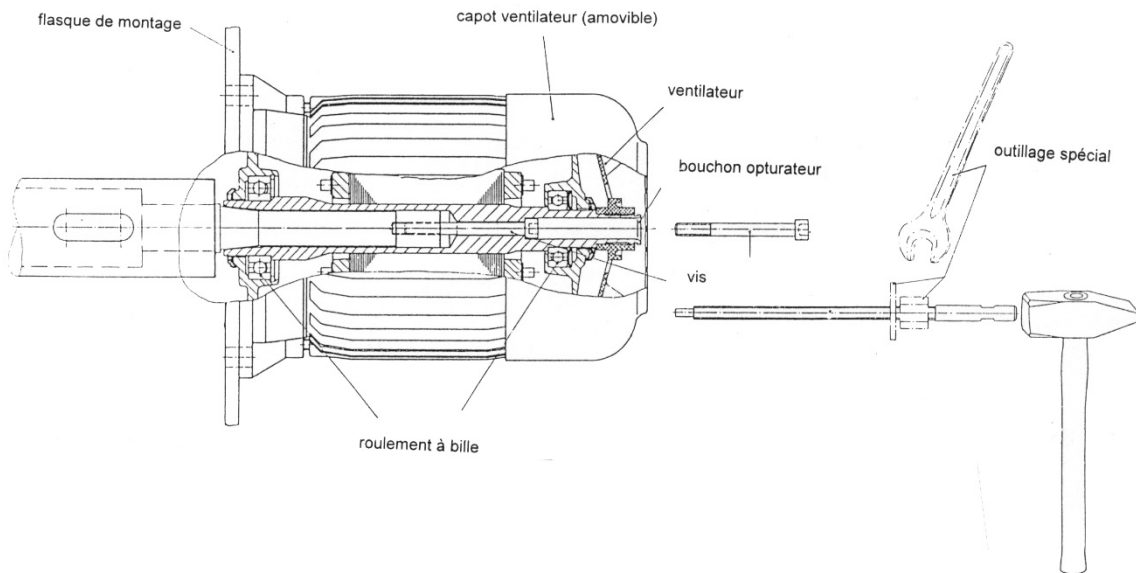
**Important :** Le constructeur FUCHS a choisi des moteurs de haute qualité qui présentent une particularité dans leur construction, à savoir le surdimensionnement des roulements. Il ne s'agit donc pas de moteurs standards. Nous attirons votre attention sur ce point précis. En effet, les moteurs standards ne seront pas aussi fiables dans le temps et il y a un risque de remplacement précoce alors que les moteurs distribués par FUCHS sont construits en tenant compte des conditions d'utilisation.



**Montage de l'hélice sur l'arbre**



**Sens de rotation de l'hélice**



**Vue en coupe du moteur de l'aérateur, type CENTROX**