

# NOTICE TECHNIQUE



## 1. INTRODUCTION

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

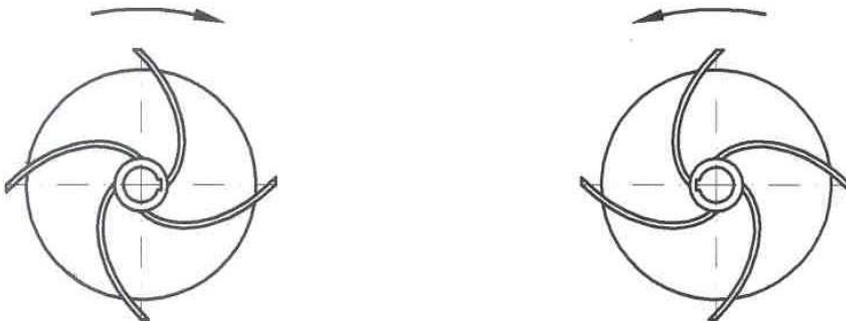
### **TRÈS IMPORTANT :**

**Les produits traités par l'aérateur Centrox doivent subir un prétraitement mécanique performant. Le dégrilleur doit avoir un entredent  $\leq 6$  mm afin d'éviter toute intrusion de grosses matières ou de filasses dans le bassin. En effet, les filasses peuvent s'enrouler autour de l'hélice de l'aérateur et provoquer une usure prématurée des roulements, voire du moteur. L'aérateur Centrox est un appareil robuste ; il n'a qu'un rôle d'aération, mais pas celui de broyage ou de dilacération.**

## 2. MISE EN SERVICE

Avant la mise en service, vérifier que l'aérateur est assemblé conformément aux plans et câblé correctement. Contrôler le serrage de toute la visserie, des fixations et vérifier que les haubans soient correctement tendus. L'appareil ne peut seulement être mis en service lorsque la profondeur d'immersion du rotor est respectée.

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, si le sens de rotation n'est pas respecté, l'hélice risque de se dévisser de l'axe et de tomber au fond du bassin.



Le sens de rotation est à contrôler avant le remplissage du bassin ou avant l'installation de l'appareil sur l'eau usée.

### **Consignes de sécurité :**

**Lors du contrôle du sens de rotation, il faut rester à distance de l'hélice.**

Les aérateurs doivent, dans la mesure du possible, être câblés en démarrage direct. Si le réseau l'exige et pour les aérateurs dont la puissance est supérieure 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 thermique sont à régler à 90 à 95 % du courant nominal du moteur (cf. fiche technique).

### 3. FONCTIONNEMENT

Les aérateurs peuvent fonctionner de façon intermittente. Dans ce cas, il faut respecter des temps de marche et d'arrêt de 10 minutes minimum.

Les appareils installés en lagunages doivent fonctionner en même temps. Le temps de fonctionnement minimum doit être d'une heure.

En hiver, lors de longues périodes de fort gel, il faut faire attention à ce que l'arbre d'entraînement ne gèle pas. Par conséquent, tous les aérateurs nécessaires doivent fonctionner en continu lors de risques de gel. Ils ne doivent pas être mis en service lorsque la surface de l'eau dans la zone de l'entonnoir est gelée.

En bassins à boues activées, pour le traitement de l'eau usée industrielle, en particulier peu après la mise en service, il peut se former de la mousse. Dans ce cas, il faut veiller à ce que la mousse ne pénètre pas dans le moteur. Dans le cas contraire, le moteur peut être endommagé. Les moteurs sont livrés en standard en IP 55. Il y a donc une protection contre la poussière et les éclaboussures.

### 4. ARRÊT PROLONGÉ

Si les aérateurs Centrox ne sont pas utilisés pendant une certaine période, nous recommandons de les faire fonctionner occasionnellement afin d'éviter la condensation et l'humidité.

Si les arrêts se prolongent, il est fortement conseillé de sortir les appareils de l'eau et de les stocker dans un local à l'abri de l'humidité.

### 5. ENTRETIEN

Les aérateurs CENTROX nécessitent peu d'entretien. Toutefois, un contrôle visuel et acoustique quotidien est conseillé.

Les seules pièces d'usure sont les roulements, graissés à vie, du moteur. Leur remplacement doit s'effectuer dès qu'ils sont bruyants pour éviter la dégradation du moteur.

### 6. CONTRÔLE DU BRUIT D'ASPIRATION

Le contrôle régulier du bruit d'aspiration d'air du moteur permet de s'assurer que l'aérateur Centrox aspire librement l'air frais. Si l'ouverture d'aspiration est partiellement colmatée par des matières fibreuses, il faut immédiatement démonter l'appareil, dévisser le rotor et enlever ces matières. Dans le cas contraire, l'entraînement peut être endommagé car le besoin de la puissance du rotor augmente et, dans le même temps, aspire moins d'air frais.

Si l'air ambiant contient, de manière supérieure à la moyenne, beaucoup de poussière, il faut contrôler la grille du moteur au minimum tous les trois mois et, si nécessaire, la nettoyer. Pour cela, il faut tout d'abord démonter le manche d'aspiration. Si la grille du manche d'aspiration est colmatée, il y a un risque que le moteur surchauffe et que ses enroulements se détériorent.

## 7. REMPLACEMENT DES ROULEMENTS (AÉRATEURS AVEC MOTEUR À ARBRE CREUX)

Lorsque les roulements du moteur électrique arrivent à leur limite d'usure, ils doivent être remplacés. Cette opération est réalisée en atelier après avoir sorti l'aérateur de l'eau avec un engin de levage adapté.

### **Consignes de sécurité :**

**Tous les travaux sur les aérateurs doivent être réalisés hors tension. Le câble de raccordement doit être branché et débranché par du personnel qualifié.**

**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.**

Lors du montage, du démontage et du 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.

En atelier, il faut tout d'abord démonter le rotor. Ensuite, l'entraînement peut être enlevé de la platine. Il faut veiller à ce que l'arbre d'entraînement ne soit pas endommagé.

L'arbre d'entraînement est monté en bout de l'axe du moteur. La liaison cylindrique et conique est très précise. La fixation dans l'axe moteur est réalisée avec une vis de tension pour permettre une transmission correcte du couple.

Après le démontage du manche d'aspiration, cette vis peut être enlevée et ensuite l'arbre d'entraînement peut être retiré.

Le moteur peut être démonté, contrôlé et équipé de nouveaux roulements puis être de nouveau remonté. Les roulements sont de qualité supérieure (cf. fiche technique). Il faut uniquement utiliser des roulements de première classe (SKF, FAG ou similaire).

Avant le remontage des roulements, contrôler les logements avec un micromètre d'intérieur. Le diamètre intérieur du logement ne doit pas excéder le diamètre extérieur du nouveau roulement de plus de 30 µm.

Ainsi, l'arbre d'entraînement peut à nouveau être monté. Avant, il faut nettoyer l'extrémité et graisser légèrement avec une graisse non acide.

En aucun cas, le logement du cône ne doit être graissé !!

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse. Après remontage complet, procéder à un test de rotation en atelier. Lors de cet essai, l'arbre doit fonctionner sans bruit ni vibration. Si ce n'est pas le cas, veuillez nous consulter.

### **Consignes de sécurité :**

**Lors du test de fonctionnement, ne pas se trouver à proximité du rotor !!**

Enfin, l'aérateur Centrox est à nouveau placé dans le bassin. Il est nécessaire de contrôler le sens de rotation du rotor et de le corriger si besoin.