

# Air Vision,

## Check list mécanique lors du démarrage d'un nouveau ventilateur.

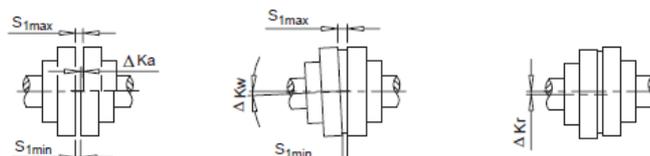
Dans un article précédent, nous avons traité des précautions et contrôles aérauliques à exécuter lors de la mise en service d'un ventilateur.

S'agissant d'une machine tournante, il faut également s'assurer de sa bonne marche mécanique, tant pour assurer la sécurité des personnes que la longévité de ses organes constitutifs, quelque soit sa taille ou sa motorisation, mais en particulier s'il s'agit d'une machine de process à vitesse périphérique élevée, ou destinée à travailler dans des conditions sévères de fonctionnement (gaz poussiéreux chaud et/ou humide, température ambiante élevée etc...)

Tout bon mécanicien apte à la maintenance de machines tournantes est capable de mener à bien ces contrôles, mais bien souvent, lorsque la mise en place a été effectué par une société de montage tierce, ou dans le simple souci de préserver les conditions de garantie, il est fait appel à nos services, peu avant la mise en service.

Dans ce cas, notre monteur se déplace sur site, une fois la machine installée, et procède aux opérations suivantes :

- *Contrôle du montage des sous-ensembles (suivant les plans précédemment communiqués)*
- *Contrôle du scellement et du niveau du ventilateur*
- *Contrôle du serrage des boulons des diverses brides du ventilateur (par échantillonnage)*
- *Contrôle du serrage des boulons des paliers et du scellement*
- *Contrôle des roulements (état général et jeux) et des paliers (graissage)*
- *Contrôle du jeu au pavillon*
- *Contrôle de l'alignement des courroies ou des arbres moteur/ventilateur.*
- *Contrôle du bon montage des manchettes souples*
- *Contrôle de l'inclinez et/ou du registre éventuels : sens d'ouverture, ouverture maxi / mini, fonctionnement avec servomoteur*
- *Essais de rotation : 2 heures de fonctionnement minimum, avec :*
  - *mesures vibratoires sur le groupe ventilateur – moteur*
  - *mesures de température sur chaque palier*
  - *correction d'équilibrage si nécessaire*





Souvent, les ventilateurs ont été livrés longtemps avant leur mise en service, pour le besoin du voyage par bateau, ou en fonction du planning de montage de la nouvelle usine.

En cas de stockage des ventilateurs avant leur première utilisation ou d'arrêt prolongé, il est important d'avoir prévu l'entreposage sous abri, à température tempérée, et dans un lieu exempt de vibrations.

Le futur utilisateur aura prévu de remplir les paliers de graisse, qui sera complètement renouvelée immédiatement avant la mise en service, avec la quantité recommandée dans la notice. Cette mesure protège les roulements pour une période de 6 mois. Si la période d'arrêt ou de stockage est prolongée, il y aura lieu de nettoyer les roulements et de renouveler la graisse.

Malgré cette mesure de prudence, notre monteur procédera à une vérification minutieuse de l'état des roulements avant la mise en service.



La masse du rotor peut aussi faire courir le risque d'un marquage des pistes de roulements lors d'un stockage prolongé. Il est donc indispensable de faire tourner manuellement la roue une fois par semaine pendant la période d'entreposage.

En cas de transmission par courroies, il convient de détendre la nappe de courroies, et mieux, d'entreposer celles-ci dans un endroit sec et tempéré. Juste avant la mise en service, elles seront retendues avec contrôle de l'alignement des arbres moteur et ventilateur.

