

AGAT Laboratoires



Pompe

Services de surveillance de la fiabilité des équipements et des lubrifiants

Les pompes industrielles sont présentes dans tous les modèles. Les pompes à déplacement positif peuvent être à réciprocité (piston, plongeur ou diaphragme), ou rotatives (équipement, vis, lobes ou conception de girouettes). Les pompes centrifuges sont soit axiales, soit radiales, et ces dernières peuvent être montées verticalement ou horizontalement.

Toutes les pompes nécessitent une lubrification, habituellement avec de la rouille à base de minéraux et des huiles inhibées d'oxydation (R+O) dans une gamme de viscosité de 32 à 150 centistokes, selon la vitesse, le diamètre de l'arbre et l'application, bien que certains fabricants de pompes recommandent l'huile synthétique de PAO (polyalphaolefine).

Selon la conception et l'application, les pompes sont équipées de roulements à haute vitesse antifrottement ou à billes (type de manche). Les systèmes de lubrification utilisés peuvent être des types pressurisés à l'aide d'une pompe à huile, de l'huile contenue dans un boîtier portatif utilisant des anneaux à huile ou des disques de glissière, ou des systèmes de puisards secs utilisant la lubrification de la brume d'huile. Dans tous les cas, selon leur utilisation et leur application, les pompes sont soumises à des contaminants, des métaux d'usure, à de l'eau directe ou à la condensation, à des variations de température (ambiantes et opérationnelles) et à des vibrations (causées par un mauvais alignement, déformation de tuyauterie, décantation).

Les pompes centrifuges en particulier ont une courbe de performance spécifique, une "fenêtre" dans laquelle elles fonctionnent de manière satisfaisante et toute question d'exploitation sérieuse telle que celles décrites ci-dessus aura une incidence sur l'efficacité de la pompe.

En plus d'utiliser l'analyse des vibrations et la mesure acoustique par ultrasons pour surveiller le fonctionnement de la pompe, un programme d'analyses des lubrifiants faisant partie d'un programme régulier de surveillance des conditions de fonctionnement devrait comprendre les analyses suivantes:

- Viscosité cinématique
- Analyse spectrographique, y compris les métaux d'usure, les additifs et les contaminants
- Nombre de particules ISO
- Indice d'acidité
- Propriétés physiques
- Oxydation par FTIR
- Forfait recommandé d'analyses de lubrifiants 30-403

**Pour plus de renseignements, veuillez contacter
info@agatlabs.com**