AGAT Laboratoires

Boîte de Vitesses et Transmission Finale

Services d'analyses des lubrifiants

Les transmissions par engrenages de tous types sont essentielles au succès opérationnel de l'industrie. Malheureusement, près de 75% de toutes les défaillances des transmissions par engrenages sont liées au service et pourraient être évitées dans leur intégralité. Par exemple, la surcharge, la contamination, les pratiques de lubrification inappropriées et la défaillance prématurée des roulements sont responsables de plus de 50% des défaillances de transmissions par engrenage, qui pourraient toutes être évitées.

La sélection initiale du lubrifiant est particulièrement importante, car différentes conceptions d'engrenages et différents matériaux utilisés dans la fabrication d'engrenages nécessitent différents types de lubrifiants; un exemple de cela est celui des engrenages à vis sans fin.

Les charges de glissement élevées et la roue à vis sans fin en bronze phosphoreux nécessitent l'utilisation de lubrifiants synthétiques composés ou polyglycols afin d'éviter la corrosion de la roue à vis sans fin et de réduire les températures de fonctionnement.
La contamination par les métaux d'usure, la condensation causée par des changements considérables des températures ambiantes et de fonctionnement et l'oxydation de l'huile causée par les températures de fonctionnement peuvent causer de graves dommages aux engrenages et ces conditions doivent être soigneusement surveillées.

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