

# Analyse huile pour machines à papier



Energy lives here

- ▶ Ce service permet de suivre les charges d'huile de circulation pour machines à papier, afin de détecter une usure prématurée des organes lubrifiés. Il permet aussi de contrôler l'état du lubrifiant lui-même et de détecter une éventuelle contamination de l'huile.

## Description

Ce service permet de réaliser des tests spécifiques pour suivre l'état de l'équipement et du lubrifiant. Ces tests sont conçus pour vous aider à optimiser votre programme de lubrification et à détecter les problèmes sur l'équipement avant qu'ils n'entraînent des arrêts de production coûteux. Ce service s'applique au système de lubrification des paliers des cylindres sécheurs, de la section presse, dont les rouleaux à bombé variable. L'ensemble permet d'améliorer la fiabilité des divers équipements, en surveillant la propreté et les performances du lubrifiant.

## Avantages



Amélioration de la fiabilité de l'équipement en détectant les défaillances potentielles avant qu'elles ne surviennent



Augmentation de la productivité en réduisant les temps d'arrêt imprévus



Réduction des coûts de main-d'œuvre et de remplacement des pièces



Augmentation des intervalles de vidange, ce qui permet de réduire la consommation de lubrifiant ainsi que le volume d'huile usée à traiter

## Options d'analyse – Machines à papier

|  | Essentiel<br>◆ | Amélioré<br>◆◆ |
|---|----------------|----------------|
| Viscosité   | ✓              | ✓              |
| Eau (% vol.) par la méthode de Karl Fischer (KF)                                    | ✓              | ✓              |
| Oxydation   | ✓★             | ✓★             |
| Indice d'acide total (TAN)  | ★              | ★              |
| Comptage de particules  |                | ✓              |
| Indice de quantification des particules (PQ index)                                  |                | ✓              |
| Métaux  | ✓              | ✓              |

## Signification

- ✓ Test inclus
- ★ La mesure du TAN (indice d'acide total) est effectuée au lieu de l'oxydation pour les lubrifiants synthétiques

# Mobil Serv<sup>SM</sup> Lubricant Analysis – Analyse huile pour machines à papier

| Test  | Objectif  | Importance du test   |
|---|---|--|
| <b>Métaux</b>   | Déterminer la présence et les teneurs en éléments métalliques dans l'huile, notamment les contaminants et les particules d'usure  | La connaissance des teneurs en métaux d'usure permet de déterminer si les pièces de l'équipement s'usent, ou si l'huile est contaminée (spécialement par les produits chimiques de nettoyage pour machines à papier). Les teneurs en éléments métalliques venant des additifs sont également mesurées  |
| <b>Oxydation</b>  | Déterminer le niveau d'oxydation et de dégradation du lubrifiant  | L'oxydation de l'huile peut entraîner : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une hausse de l'usure et de la corrosion</li> <li>▪ Une diminution de la durée de vie de l'équipement</li> <li>▪ Une augmentation de la viscosité</li> <li>▪ Une formation excessive de dépôts favorisant le colmatage</li> </ul>   |
| <b>Comptage de particules</b>                             | Mesurer les teneurs en particules dans l'huile  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La propreté est un élément majeur pour le fonctionnement correct des systèmes d'huiles de circulation</li> <li>▪ Les particules peuvent venir en contact avec les surfaces de frottement. Etant donné les jeux très faibles des pompes et des tiroirs des systèmes, elles peuvent provoquer ainsi une usure prématurée. Les particules peuvent aussi provoquer l'usure des paliers et roulements</li> </ul>   |
| <b>Indice de quantification des particules (PQ index)</b> | Déterminer les défaillances suite à une usure par fatigue des métaux ferreux, et / ou suite à un contact métal - métal, généralement indétectables par une analyse spectrographique classique | L'indice de quantification des particules (PQ index) permet de détecter de façon anticipée : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'usure des paliers anti-friction</li> <li>▪ L'usure des paliers lisses</li> <li>▪ L'usure des engrenages</li> </ul>   |
| <b>Indice d'acide total (TAN)</b>                         | Mesurer les composés acides générés par l'oxydation de l'huile  | Une valeur élevée de l'indice d'acide total (TAN) peut indiquer une hausse des composés acides générés par l'oxydation de l'huile  |
| <b>Viscosité</b>  | Déterminer la fluidité de l'huile   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une hausse de la viscosité peut être due à une forte teneur en insolubles, à une contamination par de l'eau, ou à un mélange avec un lubrifiant de viscosité supérieure</li> <li>▪ Une baisse de la viscosité peut être due à une contamination par de l'eau, ou à un mélange avec un lubrifiant de viscosité inférieure</li> <li>▪ Une viscosité trop élevée aussi bien que trop faible peut entraîner une usure prématurée de l'équipement</li> </ul> |
| <b>Eau par Karl Fischer</b>                               | Détecter la présence de contamination par de l'eau  | Une contamination par de l'eau peut provoquer une corrosion importante et de l'usure corrosive, une diminution importante de l'épaisseur du film d'huile, ou une fragilisation par l'hydrogène pouvant provoquer des fissures  |

## Mobil Serv<sup>SM</sup> Lubricant Analysis

Le laboratoire traite chaque échantillon de manière individuelle. Chaque échantillon est codé, étiqueté et suivi tout au long du processus d'analyse. Dès que les résultats sont publiés, cela implique que l'analyse de votre échantillon a directement bénéficié de nos connaissances sur les lubrifiants Mobil<sup>TM</sup>, de plusieurs décennies de relations avec les constructeurs d'équipements, ainsi que d'une longue expérience pratique des applications concernées. Des commentaires spécifiques sur l'échantillon sont fournis, au besoin, pour aider à identifier les problèmes potentiels, à répertorier les causes possibles et à recommander des actions correctives.



Industrial  
Lubricants



**Advancing  
Productivity<sup>TM</sup>**

En vous aidant à optimiser la durée de vie et la fiabilité des équipements - ce qui réduit les coûts d'entretien et les temps d'arrêt - nos services spécialisés peuvent vous permettre d'atteindre vos objectifs en matière de sécurité, de respect de l'environnement et de productivité.