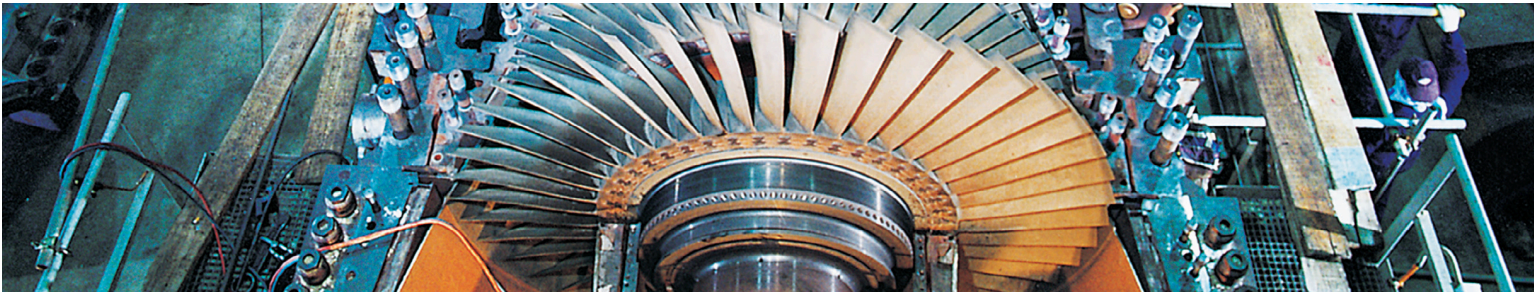


Analyse des turbines à gaz et à vapeur



Ce service surveille l'état des turbines et des lubrifiants afin de détecter toute usure prématurée et toute contamination.

Description

Ce service est conçu pour aider à détecter l'usure prématurée et la contamination des lubrifiants avant qu'elles n'entraînent des temps d'arrêt ou des réparations coûteuses. L'analyse des turbines s'applique aux turbines à gaz et à vapeur fonctionnant en service continu ou intermittent. Elle comprend des tests visant à améliorer la fiabilité des turbines en surveillant la propreté du système et les performances des lubrifiants.

Bénéfices potentiels

| | |
|--|---|
| | Amélioration de la fiabilité des équipements grâce à l'identification des défaillances potentielles avant qu'elles ne surviennent |
| | Augmentation de la productivité grâce à la réduction des temps d'arrêt imprévus |
| | Réduction des coûts liés au remplacement des pièces et à la main-d'œuvre |
| | Consommation et élimination minimales du lubrifiant grâce à un intervalle de vidange optimisé |

Options d'analyse — Turbine à gaz et à vapeur

| | Essentielle ◆ | Approfondie ◆◆ | Élite ◆ |
|---|------------------|-------------------|------------|
| Métaux | ✓ | ✓ | ✓ |
| Nitration | | | ✓ |
| Oxydation | ✓ | ✓★ | ✓★ |
| Nombre de particules | | ✓ | ✓ |
| Indice de qualification des particules (QP) | | ✓ | ✓ |
| Indice d'acidité totale | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ultracentrifuge | | | ✓ |
| Viscosité* à 40 °C et 100 °C | ✓ | ✓ | |
| Viscosité à 40 °C et 100 °C | | | ✓ |
| Indice de viscosité | | | ✓ |
| Eau (réussite/échec) | G | | |
| % d'eau en volume Karl Fischer | S | ✓ | ✓ |

Clé : ✓ Test inclus

★ IAT en remplacement de l'oxydation pour certains produits synthétiques

G Turbine à gaz uniquement

S Turbine à vapeur uniquement

* Viscosité indiquée à 40 °C ou 100 °C, en fonction du type d'huile ou du niveau de service. L'analyse peut varier selon le laboratoire, le produit fourni ou l'état de l'huile.

Fréquence d'échantillonnage :

Échantillonnage à la fréquence recommandée par le fabricant ou, à titre indicatif, commencez par : **Mensuellement**. Ajustez la fréquence selon l'impact économique de l'actif, l'environnement d'utilisation, l'âge de la machine, l'âge de l'huile ou la tendance des résultats des échantillons.

Analyse des lubrifiants MobilSM —

Analyse des turbines à gaz et à vapeur

| Test | Objectifs | Importance du test |
|---|---|---|
| Métaux | Déterminer la présence et les niveaux de teneur en métaux dans l'huile, y compris les contaminants et les particules d'usure. | Le niveau de métaux aide à déterminer si les composants de l'équipement s'usent ou si une contamination nocive a pénétré dans l'huile. Le niveau de métaux qui font partie de la composition chimique des additifs est également indiqué. |
| Nitration | Mesurer la quantité de sous-produits azotés dans l'huile. | La nitration résulte de la compression rapide de l'air entraîné. Par conséquent, si cela n'est pas vérifié, l'azote et les précurseurs d'oxydation peuvent former des vernis collants. |
| Oxydation | Déterminer le niveau d'oxydation et de détérioration du lubrifiant. | L'oxydation peut signifier : <ul style="list-style-type: none">• Augmentation de l'usure et de la corrosion• Durée de vie plus courte des équipements• Augmentation de la viscosité• Dépôts excessifs et obstruction |
| Analyse du nombre de particules | Mesurer le niveau de contaminants particulaires dans l'huile. | <ul style="list-style-type: none">• La propreté est un facteur essentiel dans le fonctionnement des systèmes d'huile pour turbines.• Les débris peuvent nuire aux tolérances précises des pompes et des vannes des systèmes ou causer une usure prématurée. |
| Indice de qualification des particules (QP) | Déterminer les défaillances dues à la fatigue des métaux ferreux et les contacts métal-métal qui ne sont généralement pas détectables par certaines analyses spectrographiques. | L'indice QP permet de détecter à un stade précoce : <ul style="list-style-type: none">• Usure des roulements antifriction• Usure des paliers lisses• Premiers signes de frottement des pistons• Usure des engrenages |
| Indice d'acidité totale | Mesurer les sous-produits de l'oxydation des huiles acides. | Un indice d'acidité totale élevé peut indiquer une acidité accrue de l'huile résultant d'une oxydation accrue de l'huile. |
| Ultracentrifuge | Mesurer le niveau de formation de dépôts insolubles dans l'huile. | Une formation élevée de dépôts peut indiquer un risque accru de formation de vernis ou être le signe d'une contamination par des débris, de la saleté ou de la poussière. |
| Viscosité | Déterminer la résistance de l'huile à l'écoulement. | <ul style="list-style-type: none">• Une augmentation de la viscosité peut être due à une teneur élevée en matières insolubles, à la contamination de l'eau ou au mélange avec un lubrifiant à viscosité plus élevée.• Une diminution de la viscosité peut être due à une contamination par l'eau ou à un mélange avec un lubrifiant de viscosité inférieure.• Une viscosité élevée ou faible peut entraîner une usure prématurée de l'équipement. |
| Indice de viscosité | Mesurer la variation de viscosité en fonction de la température. | Une valeur VI plus élevée indique une marge de fonctionnement plus large. Surveillez la contamination croisée. Surveillez l'altération de la viscosité. |
| Eau | Détecter la présence de contamination par l'eau. | La contamination de l'eau peut entraîner une corrosion importante et une usure conséquente, une faible épaisseur du film d'huile ou une fragilisation par l'hydrogène. |



Analyse des lubrifiants MobilSM

Lorsque votre échantillon est traité, le laboratoire traite chaque flacon comme un élément unique et important. Chaque échantillon est codé, étiqueté et suivi tout au long du processus. Lorsque les résultats des tests sont disponibles, votre échantillon d'équipement a directement bénéficié de notre connaissance des lubrifiants MobilSM, de nos relations de longue date avec les équipementiers et de notre solide expérience pratique. Des commentaires sur les échantillons sont fournis, si nécessaire, afin d'aider à identifier les problèmes potentiels, à énumérer les causes possibles et à recommander des mesures de suivi.



Améliorer la productivité^{MC}

En vous aidant à améliorer la durée de vie et la fiabilité de vos équipements, ce qui minimise les coûts d'entretien et les pannes, nos services experts peuvent s'avérer utiles pour atteindre vos objectifs en matière de sécurité, de protection de l'environnement et de productivité.