

Des pratiques d'excellence pour optimiser la durée de vie des systèmes hydrauliques

L'une des meilleures façons de garantir le bon fonctionnement des systèmes hydrauliques est d'utiliser une huile hydraulique appropriée et de la garder propre et sèche. Une lubrification fiable qui comprend le choix du fluide approprié et la mise en œuvre de pratiques d'excellence en termes de fiabilité protégera les surfaces métalliques contre l'usure, et vous permettra ainsi d'améliorer les temps de fonctionnement, de réduire les coûts d'entretien et de prolonger la durée de vie du lubrifiant et de vos équipements.

Les systèmes hydrauliques sont devenus plus sophistiqués ces dernières années, la vitesse et la pression ayant considérablement augmenté. En raison de ces changements, les taux d'usure ont sensiblement augmenté et le choix d'une huile hydraulique adaptée est devenu beaucoup plus important.

Remarques relatives au choix de l'huile hydraulique

Viscosité

- L'huile sélectionnée doit avoir la viscosité requise et pouvoir conserver cette viscosité pendant toute sa durée de vie.
- Le maintien de la viscosité est lié à la capacité de l'huile à résister à l'oxydation et à la mousse, à se dissocier de l'eau et à résister aux effets des variations de température.

Oxydation

- Les taux d'oxydation augmentent avec la température et lorsque le pourcentage de contaminants dans le système augmente.
- De bons inhibiteurs d'oxydation peuvent contribuer à prolonger la durée de vie de l'huile et à prévenir les remplacements coûteux.

Mousse

- La mousse est normalement le symptôme d'un autre défaut ; cependant, elle peut également être la cause de nombreux

- problèmes tels que l'oxydation, une altération de la viscosité, la cavitation et le microdieseling, des températures élevées, une résistance réduite du film, une compressibilité accrue de l'huile et le vernis.
- Contrôler la formation de la mousse est une opération essentielle pour garantir de bonnes performances hydrauliques ; choisir un fluide qui ne moussera pas en service.

Eau

- Les huiles hydrauliques - autres que les fluides résistant au feu - doivent permettre une évaporation rapide de l'eau afin de pouvoir l'éliminer. Sinon, l'émulsification entraînera une panne de l'équipement et une perte de performances.


Rouille et corrosion

- Avec les additifs appropriés, l'huile hydraulique offre une protection à long terme contre la rouille et la corrosion.


Programme de fiabilité

Après avoir choisi l'huile adaptée à l'application, l'étape suivante consiste à mettre en place la suite du programme de fiabilité de la lubrification. Procéder à une analyse d'huile pour étudier les tendances de l'huile et l'évolution de l'état des équipements ; et utiliser la filtration, des reniflards et des regards d'observation pour garder l'huile propre et sèche. Grâce à ces solutions, vous pourrez commencer à envisager de prolonger la durée de vie des équipements et de l'huile en toute sécurité, ce qui vous permettra de faire des économies de temps et d'argent.


Composants d'un programme efficace de lubrification hydraulique



Choix du fluide hydraulique



Analyse d'huile



Elimination de la contamination et décontamination

Identifier les points délicats

Aller plus loin en adoptant des solutions éprouvées pour prolonger la durée de vie des composants hydrauliques



Contamination : La propreté de l'huile est essentielle au bon fonctionnement des composants hydrauliques. Parmi les contaminants classiques, on citera la saleté, les produits de traitement, les débris d'usure et l'eau. L'huile contaminée entraîne des problèmes tels que l'usure, la corrosion, une détérioration plus rapide de l'huile, un fonctionnement plus lent et des pannes au niveau des composants.

Solution LE : Une filtration régulière est une méthode simple et efficace pour prolonger la durée de vie de l'huile et des équipements. Comprendre, appliquer et maintenir le niveau de propreté ISO requis pour les applications hydrauliques permet de multiplier par deux ou trois la durée de vie de l'huile. LE propose une gamme d'équipements de filtration de haute qualité pour vous aider dans cet effort.

- Panier à filtre portatif Xtract®
- Tambours portatifs Xtract®
- Panneaux dédiés Xtract®
- Kit d'adaptation hydraulique Xtract®



Remplacement de l'huile selon le critère de la durée : Remplacer l'huile à intervalles réguliers est une opération inutile et superflue. Un programme réussi intègre au contraire, le remplacement de l'huile en se basant sur l'état de celle-ci et permet de minimiser les coûts tout en assurant un rendement hydraulique efficace.

Solution LE : Un programme d'analyse d'huile adapté fait partie intégrante de tout programme réussi en matière de fiabilité des lubrifiants. Grâce à une surveillance constante et précise de l'état de l'huile, un programme d'analyse d'huile peut vous aider à améliorer vos résultats en réduisant le volume de lubrifiants à acheter, le nombre de pièces à conserver en stock, la quantité de lubrifiants usagés, la nécessité de procéder à l'élimination de déchets, la main-d'œuvre et les temps d'arrêt. Le programme d'analyse d'huile de LE contrôle les échantillons d'huile pour détecter les facteurs mécaniques, opérationnels et environnementaux qui peuvent affecter l'équipement et la durée de vie de l'huile, et vous aide à prendre des décisions éclairées. Pour les systèmes hydrauliques, LE recommande l'un des produits suivants :

- Huile industrielle de base Xamine® avec PQ
- Huile industrielle avancée Xamine®



Fluide hydraulique sous-performant : Les fabricants recommandent généralement une qualité de viscosité ISO pour les systèmes hydrauliques, alors que d'autres caractéristiques sont souvent ignorées. Les fluides hydrauliques varient au niveau de leurs propriétés essentielles, notamment de leur stabilité thermique et de leur stabilité à l'oxydation, de leur capacité à réduire les frottements, leurs propriétés détergentes, leurs caractéristiques anti-mousse, leur désémulsibilité, leur stabilité hydrolytique et leur capacité à conserver leur viscosité sur toute la plage de température définie. Lorsque l'une de ces propriétés du fluide hydraulique n'est pas à la hauteur des défis que constituent l'équipement et l'environnement, cet état de fait peut aggraver les problèmes dans d'autres domaines. En outre, certaines applications ou certains environnements ont des exigences spécifiques telles que la résistance au feu, la qualité alimentaire, l'environnement et la résistance diélectrique.

Solution LE : Les performances du système et la fiabilité de l'équipement étant toutes deux impactées par le lubrifiant, le choix du fluide est d'une importance capitale. Le fait de travailler avec un consultant compétent qui peut vous aider à choisir et à entretenir votre fluide hydraulique peut faire la différence entre un fonctionnement sans problème ou des problèmes continus. LE propose une gamme de fluides hydrauliques pour diverses applications et environnements – notamment ceux énumérés ci-dessous - tous conçus pour assurer la meilleure protection possible de vos équipements.

- Huile blanche H1 Quinplex®
- Huile synthétique pour l'alimentaire H1 Quinplex®
- Huile hydraulique Low Tox®
- Huile hydraulique Monolec®
- Huile hydraulique Multilec®





Lubrifiants améliorés LE

**Xtract -
Elimination
de la contamination**



*Xtract -
Filtration*



*Xtract
Voyant
d'huile*

*Xtract -
Kit d'adaptateur
hydraulique*

Cercle complet de fiabilité

Fort de sa connaissance des pratiques d'excellence et doté de tous les outils nécessaires pour un travail bien fait, votre consultant local LE spécialiste de la lubrification vous aidera à planifier et à mettre en œuvre un programme de lubrification fiable de classe mondiale qui vous permettra de protéger vos actifs.

Xpert - Services



*Xpert -
Formation*



*Xpert
Fiabilité & Évaluation
de l'équipement*

**Xamine
Analyse de l'huile**



**Xclude
Exclusion
de la contamination**





LE vous aide à protéger votre équipement et à augmenter vos bénéfices nets

Leaders en lubrifiants depuis 1951

LubricationEngineers, Inc. est un fournisseur de solutions complètes pour une lubrification fiable. Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients pour identifier leurs besoins spécifiques en matière d'équipement et de lubrification, puis nous les aidons à créer un programme de lubrification fiable de classe mondiale qui assure la protection de leurs équipements et leur permet d'accroître leurs bénéfices.

Nous commençons par une évaluation sur site de l'équipement. Un consultant local spécialiste de la lubrification fournit un rapport détaillé dans lequel il recommande les lubrifiants à utiliser, les méthodes d'utilisation, les quantités à utiliser et les fréquences de vidange ou de lubrification.

La gamme de lubrifiants hautes performances de LE - fabriquée aux États-Unis et conçue à partir d'huiles de base hautement raffinées et d'additifs exclusifs - surpasse de loin les performances des lubrifiants classiques utilisés dans un large éventail d'applications industrielles et automobiles. En outre, votre consultant LE peut vous proposer de nombreux autres produits et services de haut de gamme pour garantir l'efficacité de votre programme, y compris des solutions pour analyser l'huile, pour le stockage, la manutention et le transfert, pour éviter et éliminer la contamination, ainsi que des services d'éducation et de formation.



Votre fournisseur de lubrifiants vous offre-t-il tous ces services ?

- ✓ Évaluation professionnelle de la fiabilité des équipements sur site
- ✓ Gamme complète de lubrifiants (huiles industrielles, huiles moteur et graisses)
- ✓ Analyse d'huile en ligne, avec résultats étudiés par des experts
- ✓ Systèmes de stockage y compris des unités de vrac empilables
- ✓ Identification visuelle, notamment des marquages, étiquettes, codages couleurs et les tableaux muraux
- ✓ Équipements de manutention et de transfert, y compris les conteneurs de transfert portatifs, les pistolets à graisse claire, les pompes à graisse et les dévidoirs de lubrifiant.
- ✓ Graisseurs automatique mono et multipoints et systèmes de lubrification
- ✓ Outils pour éliminer et évacuer les contaminants, y compris les jauges de réservoir d'huile, les reniflards pour absorbeurs d'humidité et les équipements de filtration
- ✓ Spécialiste local, formé en usine disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7



LI30130 1-18, rev. 4-23