

L'actu de la vallée de l'Arve

Lubrifiant soluble, quand l'eau change d'humeur

Le lubrifiant réfrigérant soluble est composé de 90 à 95 % d'eau. Quelle que soit sa provenance, la qualité et la composition de l'eau distribuée varient tout au long de l'année. Ces fluctuations modifient les propriétés de l'émulsion et impactent l'environnement de production. Spécialiste de la lubrification, Sébastien Doberva assure la formation des utilisateurs de produits Blaser Swisslube. Il dresse le portrait de l'eau et son interaction avec le concentré soluble.



Blaser Mikrobiologie

De quelle eau avons-nous besoin ?

La composition de l'eau doit être prise en compte : dureté de l'eau, présence de chlorure, sulfate, nitrate, nitrite... par le fournisseur de lubrifiant pour s'assurer d'une parfaite compatibilité entre l'eau (du robinet) disponible, les éléments qui composent le concentré et les moyens de production. Malgré cela, en quelques semaines la composition de l'eau peut varier et sa dureté augmenter de 12 à 36°Fh. Cette situation montre que dans la durée, il est possible de rencontrer des

dysfonctionnements. Savoir les détecter permet d'apporter une réponse appropriée.

Dans certains cas, un traitement de déminéralisation ou d'adoucissement de l'eau avant de la mettre en émulsion avec le soluble peut s'avérer nécessaire.

Les conséquences d'un déséquilibre de l'émulsion

Pour diverses raisons, la qualité de l'eau va subir dans le temps des fluctuations qui impacteront les propriétés du soluble. Blaser Swisslube met en garde sur les risques encourus lorsque le lubrifiant n'est plus

(ou pas) adapté, correctement utilisé et entretenu :

- La présence de mousse : la charge de calcaire est devenue insuffisante < 20°Fh.
- La formation de taches blanches dans la machine et sur les pièces est signe de dépôts de calcaire : La technologie du lubrifiant soluble n'est plus adaptée au contexte de production.

- La Ferro corrosion sur machines et pièces et/ou l'apparition de taches sur les non ferreux indique une saturation de la charge en sels et chlorure...

- L'instabilité de l'émulsion, problèmes d'odeurs, séparation de concentré : l'émulgateur (agent liant le concentré à l'eau) stresse ou est en conflit avec la nature des sels, des huiles de glissières ou hydrauliques.

- Les difficultés pour séparer les huiles étrangères et la diminution des propriétés mouillante et lavante de l'émulsion témoignent aussi d'une saturation de l'émulgateur. Une surconsommation s'installe sans résoudre durablement le problème.

- L'apparition de problèmes de santé liés directement à l'eau atteste d'un équilibre initial qui s'est rompu. Des analyses et le diagnostic d'un spécialiste sont à privilégier.

Les explications pour comprendre et résoudre ces difficultés sont proposées sur le site www.ebook-blaser.fr. L'expérience montre qu'un contrôle régulier du pH et de nitrites dans l'émulsion reste la première solution de prévention. Rappelons qu'il n'existe pas de lubrifiant idéal, une nouvelle

machine, de nouveaux outils ou matériaux peuvent mettre en évidence les limites d'un soluble dans un contexte qui ne lui est pas prédestiné. Sur un même site, la même eau et le même soluble peuvent générer des comportements bien différents parce que les conditions d'utilisation entre deux machines diffèrent.

Dans leur mission d'accompagnement, les conseillers Blaser Swisslube effectuent le suivi des bains chez leurs clients. Si besoin, ils ordonnent des analyses gratuites en laboratoire permettant la détection de composants indésirables. Cette analyse prédictive permet d'adopter les dispositions respectueuses de l'homme et de l'environnement, afin d'entretenir ou retrouver l'équilibre naturel de l'émulsion. Il est courant qu'un lubrifiant de qualité, disposant d'un contexte d'usinage et de maintenance favorable, ait une longévité supérieure à 5 années sans nécessité de remplacement définitif. C'est donc une économie substantielle, tout en sécurisant la qualité des process à leur meilleur niveau de productivité !



Kit de mesure et diagnostic