

Filtration Du Fluide De Refrpdosseemt - Produits Et Compatibilité

Depuis plus de 50 ans l'emploi d'un système de filtration du fluide de refroidissement et d'additifs chimiques permet de protéger et optimiser la performance des circuits de refroidissement des moteurs. De nouvelles technologies ont été introduites durant les dernières années, et comme pour tout ce qui est nouveau, on doit examiner la compatibilité des produits utilisés et toute question soulevée concernant l'utilisation de ces systèmes. Ce qui suit devrait clarifier les incertitudes au sujet des produits disponibles et de leur utilisation.

On peut classer les produits actuellement utilisés dans les circuits de refroidissement en trois principales catégories, en fonction des intervalles de remplacement recommandés pour les divers produits. Avant de choisir un produit particulier, le propriétaire ou le personnel responsable de l'entretien d'un équipement ou d'un véhicule doit choisir la fréquence des opérations d'entretien du circuit de refroidissement. Lorsque cette décision a été prise, on peut sélectionner les produits appropriés à utiliser : filtres de circuit de refroidissement, additifs supplémentaires pour fluide de refroidissement (SCA) et antigel.

La première catégorie regroupe les produits de refroidissement standard ou traditionnels. On peut les trouver dans un filtre sous forme de liquide ou de solide. Le composé chimique est communément appelé "additif chimique sec" (DCA). Il s'agit des premiers produits de filtration de fluide de refroidissement conçus pour l'utilisation avec un antigel conventionnel (éthylène glycol ou propylène glycol). L'intervalle d'entretien recommandé pour ces produits est 10 000 -15 000 milles (16 000 km-24 000 km) ou 250 heures de service. On recommande à intervalle de deux ans une opération de vidange/rinçage total du système suivie du remplissage avec le produit standard et un inhibiteur chimique. On recommande également pour ces systèmes une analyse en laboratoire du fluide de refroidissement à intervalles d'un an de service.

La seconde catégorie concerne un produit qui pourra rester en service pour 120 000 milles (192 000 km) ou 12 mois. Il s'agit d'un composé à libération lente, selon le besoin. Ce type de SCA peut se présenter sous forme de liquide ou de solide à l'intérieur d'un filtre. Le produit est conçu pour être utilisé en conjonction avec un antigel conventionnel (éthylène glycol ou propylène glycol). On recommande à intervalle de deux ans une opération de vidange/rinçage total du

système suivie du remplissage avec ce produit et un inhibiteur chimique. On recommande également pour ces systèmes une analyse en laboratoire du fluide de refroidissement à intervalles d'un an de service.

La troisième catégorie regroupe les produits de refroidissement de grande longévité. Il s'agit de SCA sous forme liquide, ou de SCA placé sous forme solide dans un filtre; ces produits sont conçus pour une période de service de 150 000 milles (240 000 km) ou 4 000 heures. Ces produits peuvent être utilisés avec un antigel conventionnel (éthylène glycol ou propylène glycol), ou un antigel de grande longévité. Pour l'entretien adéquat d'un système utilisant ces produits, aucun intervalle n'a été défini pour une opération de vidange/rinçage total du système suivie du remplissage et de l'addition d'un inhibiteur chimique; l'intervalle adéquat dépendra totalement de l'application et des résultats d'une analyse en laboratoire du fluide de refroidissement, qui doit être effectuée à intervalle de trois ans.

Du point de vue de la compatibilité des produits, les fabricants de filtres qui proposent des produits de refroidissement et SCA dans leurs gammes de produits ont déployé beaucoup d'efforts pour que leurs produits soient totalement compatibles avec les autres produits de la même catégorie. On doit cependant veiller à éviter un excès de concentration ou une déficience de concentration des composés chimiques si on remplace un produit d'un fabricant par celui d'un autre fabricant. On doit noter que la plupart des fabricants de produits de refroidissement proposent également des produits de test qui permettent de déterminer rapidement sur le terrain la concentration des composés chimiques dans le fluide de refroidissement. Ces produits de test ne produisent un résultat précis que pour les produits du même fabricant; ils ne fournissent pas un résultat précis pour les produits d'un autre fabricant.

Finalement dans le cas de l'emploi d'un antigel/fluide de refroidissement " prêt à l'emploi ", le consommateur doit déterminer exactement ce que le produit contient. Il s'agit parfois simplement d'un mélange d'eau et d'antigel. Pour une utilisation correcte de ce type d'antigel/fluide de refroidissement dans un moteur pour service rigoureux, on doit y ajouter des composés de type SCA. Parfois "prêt à l'emploi" signifie que le produit est un mélange d'eau, antigel et SCA; typiquement dans d'autres cas ce type d'antigel/fluide de refroidissement "prêt à l'emploi" est un produit de grande longévité, et lors de l'utilisation de ce type de produit il n'est pas nécessaire d'ajouter un additif SCA.

Même si on trouve aujourd'hui sur le marché plus de produits de refroidissement pour service rigoureux que jamais auparavant, leur emploi est relativement simple si on comprend les paramètres de conception associés à chaque catégorie et si on observe les recommandations du fabricant. Pour d'autres questions concernant les produits de refroidissement, contacter le fournisseur de filtres.

Pour d'autre information, contacter:

Filter Manufacturers Council / Conseil des fabricants de filtres
P.O. Box 13966 Research Triangle Park, NC 27709-3966
Téléphone : 919/406-8817 Télécopieur : 919/406-1306
Ligne d'accès gratuit (recyclage des filtres) : 800/993-4583
www.filtercouncil.org

Le conseil est administré par la Motor & Equipment Manufacturers Association