

Édition 02/2022

Rinçage du circuit de refroidissement pour éviter les dommages corollaires

Quand on détecte de l'huile, des dépôts ou des corps étrangers dans le liquide de refroidissement, il faut non seulement éliminer la cause de ce problème, mais aussi nettoyer soigneusement le système de refroidissement.

L'encrassement et les fuites font partie des dommages les plus courants sur les circuits de refroidissement. En cas de fuite vers l'extérieur, la source du problème est relativement rapide et facile à localiser. Par contre, si les fuites se produisent à l'intérieur, par exemple dans le cas d'un refroidisseur d'huile à liquide de refroidissement, le dépannage est plus compliqué et plus conséquent. Une fois la cause des défauts éliminée, il est important de nettoyer soigneusement le système de refroidissement, en particulier si l'huile et le liquide de refroidissement se sont mélangés.

Présence d'huile dans le circuit de refroidissement

Si les deux liquides se mélangent dans le système de refroidissement, les joints en caoutchouc et d'autres composants en élastomère risquent d'être endommagés, voire de se décomposer. Dans certains radiateurs de refroidissement, il peut alors

arriver que le joint gonfle jusqu'au boîtier plastique du réservoir d'eau, entraînant une fuite du radiateur.

Dépôts dans le circuit de refroidissement

Les dépôts et l'encrassement, liés notamment à la corrosion, au calcaire, au produit d'étanchéité ou à d'autres corps étrangers, sont également susceptibles d'endommager les composants du circuit de refroidissement. Les corps étrangers peuvent obstruer les tuyaux fins du radiateur, attaquer chimiquement les matériaux ou entraîner une usure accrue, par exemple au niveau du joint à anneau coulissant de la pompe à liquide de refroidissement.

Rinçage correct

Si on découvre de l'huile, des corps étrangers ou des dépôts dans le liquide de refroidissement, il faut d'abord en déterminer et éliminer la cause. Ensuite, tout le système de refroidissement doit être rincé avec un liquide de nettoyage spécial en plusieurs étapes, tout en gardant le moteur à la température de fonctionnement. Les spécifications du motoriste et du fabricant du produit de rinçage doivent être strictement respectées. Une fois qu'il n'y a plus de résidus ni de corps étrangers, il faut rincer le système à l'eau chaude jusqu'à ce que l'eau ressorte claire.



Figure 1 : Joints en caoutchouc décomposés par l'huile

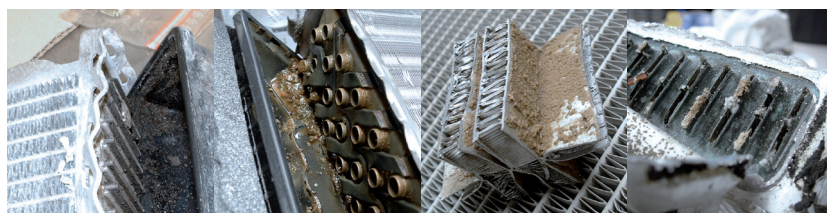


Figure 2 : Les dépôts tels que la rouille, le calcaire, les produits d'étanchéité ou d'autres corps étrangers provoquent des colmatages et réduisent la performance frigorifique

Important !

Après le nettoyage du circuit de refroidissement, le système doit être rempli de liquide de refroidissement propre en tenant compte de la bonne proportion d'eau et d'antigel. Pour ce faire, le plus efficace est d'utiliser un purgeur à vide, qui empêche de manière fiable la formation de poches d'air (voir TM 06/2016).