

# Huile et colorant dans les compresseurs Late Model

L'EPA exigeant une meilleure économie de carburant pour réduire les gaz à effet de serre dans les véhicules modernes (42MPG d'ici 2020 et 54,5MPG d'ici 2025), l'EPA aide les constructeurs automobiles en leur accordant des "crédits" pour le classement MPG global, c'est-à-dire s'ils peuvent réduire les gaz à effet de serre dans d'autres domaines que l'échappement du moteur. Cela a entraîné l'introduction, dans le domaine de la climatisation, de changements dans le réfrigérant qui a un potentiel de réchauffement global plus faible (R1234yf) et dans la conception des compresseurs.

Les compresseurs ont besoin qu'environ 40 % de la charge d'huile "traditionnelle" d'un système de climatisation reste dans le compresseur pour le maintenir froid et lubrifié. Le reste de l'huile circule dans tout le système de climatisation, transporté par le réfrigérant. Les fabricants de compresseurs ont compris que s'ils pouvaient maintenir l'huile dans le compresseur, ils pouvaient réduire la quantité d'huile nécessaire dans le système de climatisation. Ils peuvent également empêcher l'huile de coller au condenseur et à l'évaporateur, ce qui augmente l'efficacité de l'échange thermique.

Aujourd'hui, certains des compresseurs mis sur le marché sont dotés d'un séparateur d'huile (voir le conseil technique n° 50) qui piège l'huile dans le compresseur pour en assurer la lubrification interne. Cela réduit considérablement la quantité d'huile nécessaire dans le compresseur, certains systèmes ne nécessitant que 2,7 oz d'huile. L'ajout d'huile dans ce type de système aura un effet dramatique sur le compresseur et le mettra en situation de surcharge.

Un autre problème avec les compresseurs de conception récente est la détection des colorants. Comme nous le savons, le colorant a besoin du réfrigérant pour circuler ; ces nouveaux compresseurs traiteront le colorant comme de l'huile en raison de sa composition. Même si les nouveaux compresseurs ne laissent échapper qu'une très petite quantité d'huile, l'introduction d'une charge normale de colorant dans le système ne fonctionnera pas car il sera piégé dans le compresseur et le surchargera.

L'utilisation de produits d'étanchéité dans ce système aura le même effet. gpd ne recommande l'utilisation de produits d'étanchéité avec aucun de ses compresseurs.