

Recommandations pour la réparation du système de refroidissement

L'un des points clé à prendre en compte lors de la réparation d'une boîte de vitesses automatique est son système de refroidissement. Souvent, sa signification n'est pas suffisamment précise. Il faut bien éliminer toute trace d'usure et le fait de souffler avec de l'air comprimé ne pourra jamais enlever la totalité des particules.

Dans les cas ci-dessous, il n'est pas nécessaire de remplacer le système de refroidissement, néanmoins il est obligatoire de rincer le radiateur ainsi que l'ensemble du système de refroidissement avec une machine à nettoyer adaptée qui va effectuer un lavage à une température de 90-100°C :

- Pas de présence de liquide de refroidissement dans la boîte de vitesse
- Pas de contamination importante et pas de présence de produits dû à une usure des composants internes de la boîte de vitesse automatique
- Pas de présence de limaille

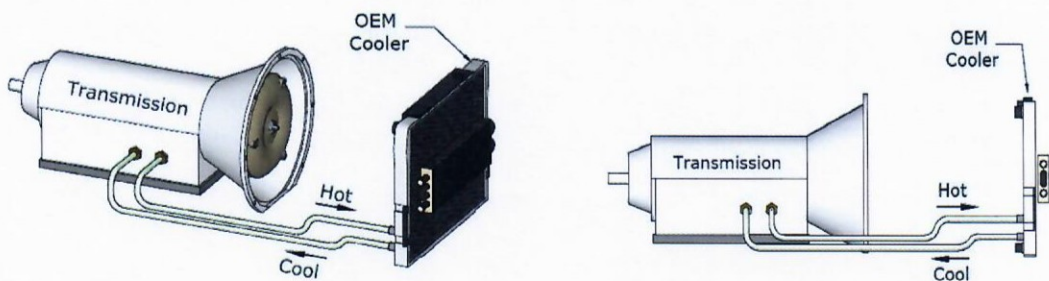
Nous recommandons néanmoins systématiquement de remplacer le système de refroidissement.

1. Installation d'un nouveau radiateur de refroidissement

Si le défaut de la boîte de vitesses est dû à une usure renforcée des composants (ce qui entraîne une grande obstruction du système de refroidissement) ou à la présence de liquide de refroidissement (antigel) dans l'huile de boîte, **le radiateur doit alors être remplacé**. Dans ces cas, deux solutions sont possibles :

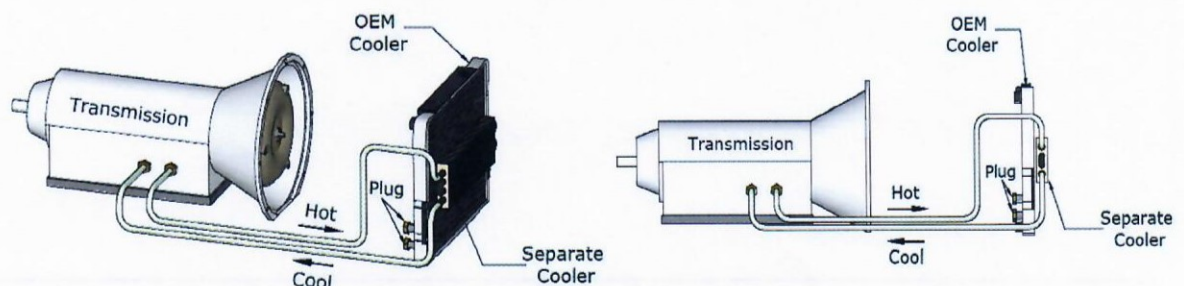
a) scénario 1 : remplacement du radiateur original avec le même radiateur

Cela comprend le démontage du refroidisseur original et l'installation d'un nouveau refroidisseur original ou alternatif, comme on peut le voir dans le schéma n° 1. (On garde les mêmes branchements initiaux)



b) scénario 2 : utilisation d'un radiateur universel à la place de l'original. Le radiateur original va continuer lui-même à refroidir le moteur. Le radiateur universel, lui, va refroidir la boîte.

On remplace le radiateur original par un refroidisseur universel. Dans ce cas, le refroidisseur original reste dans la voiture. Celui-ci va toujours refroidir le liquide de refroidissement, mais la partie de refroidissement de la boîte est bloquée, comme on peut le voir dans le schéma n° 2 (voir branchements). C'est le radiateur universel qui va refroidir la boîte.



2. Dans ce dernier scénario, le radiateur universel est utilisé comme refroidisseur « supplémentaire ». Cette option est recommandée pour les moteurs puissants afin d'éviter une surchauffe

Si le liquide de refroidissement (antigel) n'est pas détecté dans la boîte de vitesses et s'il y a peu ou pas de corps étranger tel que de la limaille (et si le fonctionnement de la voiture est associé à des conditions de charge et de température élevées), un radiateur universel utilisé en tant que refroidisseur supplémentaire peut être utilisé. Dans ce cas, il est connecté au refroidisseur original. Voir schéma n° 3

N°3

