

# Filtre À Air À Joint Radial

Depuis de nombreuses années la conception des filtres à air fait intervenir des principes de conception communs. Qu'il s'agisse d'un filtre à air pour automobile ou équipement "service rigoureux", la cartouche de filtration est constituée d'un élément scellé entre deux joints comprimés aux extrémités. Dans ce cas l'étanchéité adéquate est obtenue grâce à un chargement axial qui comprime les joints et maintient l'alignement de l'élément de filtration dans le logement du filtre à air. Ce qui se passe est similaire à ce qu'on observe si on comprime une guimauve entre les paumes des mains.

Un nouveau type de filtre à air a été élaboré durant les dernières années; il est maintenant utilisé sur de plus en plus d'automobiles et d'équipements pour service rigoureux. À la différence des modèles antérieurs, le nouveau système met en œuvre un scellement radial des éléments de filtration sur un tube de montage fixé à demeure dans le logement du filtre à air.

Un filtre à air à scellement radial comporte un embout ouvert et un embout fermé. Le scellement dans le logement du filtre à air (tube de montage) est réalisé sur le diamètre interne de l'embout ouvert de l'élément primaire, ou le diamètre externe de l'élément de filtration secondaire (interne). L'élément primaire est scellé contre la face externe du tube de montage, tandis que l'élément secondaire (s'il y en a un) assure l'étanchéité contre la face interne du tube de montage. Les forces mises en jeu dans ce mécanisme de scellement radial sont similaires à celles qui sont créées lorsqu'on étire un couvercle de plastique pour le placer sur une tasse à café (élément externe), ou lorsqu'on place un bouchon dans une bouteille (élément secondaire). De par sa nature, un élément à scellement radial est auto-centré et auto-aligné.

Un filtre à air à scellement radial offre plusieurs avantages, mais du fait de sa conception particulière on doit respecter certaines procédures d'entretien spéciales.

Les éléments de filtration de remplacement à scellement axial (standard) et à scellement radial sont conçus différemment, et leur fonctionnement est très différent. On ne doit **jamais** utiliser indifféremment des éléments de filtration à scellement radial et éléments conventionnels à scellement axial.

## Filtre À Air À Joint Radial

1. Un élément de filtration à scellement radial **ne peut** être installé dans un logement de filtre qui n'est pas doté du tube de montage approprié.
2. On doit être prudent si on souhaite utiliser indifféremment divers types d'éléments de filtration à scellement radial, car il peut y avoir des différences de conception d'un fabricant à un autre - qui font que tous les éléments ne sont pas interchangeables.
3. On doit réinstaller le couvercle du logement de filtre après le remplacement de l'élément de filtration. Le couvercle ne joue aucun rôle dans l'étanchéité au contact de l'élément de filtration, mais il empêche l'élément de se déplacer et de se séparer du tube de montage.
4. Ne pas utiliser les crochets du couvercle du logement de filtre pour forcer l'élément de filtration à s'enfiler sur le tube de montage. Il faut que l'élément de filtration soit complètement inséré sur le tube avant la mise en place du couvercle du logement de filtre.
5. Appliquer les instructions spéciales du fabricant (s'il y en a) pour l'application d'un lubrifiant sur le joint. Généralement, si c'est nécessaire pour l'installation, on utilise un lubrifiant sec comme du talc ou un lubrifiant aux silicones.

### POUR D'AUTRE INFORMATION, CONTACTER:

Filter Manufacturers Community ■ 7101 Wisconsin Ave., Suite 1300 ■ Bethesda, MD 20814

P 301-654-6664 ■ F 301-654-3299 ■ W [autocare.org/fmc](http://autocare.org/fmc) ■ FMC est une communauté de l'Auto Care Association