

Édition n° 3/2014: Filtre à huile OX 171/2D : dégât moteur suite à l'utilisation de modèles dangereux

Les ateliers de réparation et les automobilistes sont régulièrement confrontés à des casses de moteurs. La cause dans beaucoup de ces cas : l'utilisation d'un filtre à huile qui ne fonctionne pratiquement pas ... car il lui manque un détail essentiel.

L'ÉLÉMENT PIN MAHLE : PROPRIÉTÉ MULTIFONCTION SUR LE FILTRE À HUILE

Dans le disque d'extrémité de l'élément filtrant est installée une tige en plastique noir équipée d'un joint torique, bien connue dans la profession sous le nom d'élément PIN MAHLE. Lorsque le filtre est monté, l'élément PIN s'insère parfaitement dans l'alésage du boîtier de filtre et obture celui-ci de manière étanche.



Photo 1 : Pensé jusqu'au moindre détail : l'élément PIN breveté avec joint torique de la cartouche du filtre à huile MAHLE.

LA PROPRETÉ AVANT TOUT : LA VIDANGE D'HUILE AUTOMATIQUE

En dévissant le couvercle lors du remplacement du filtre, l'élément PIN est extrait du trou du boîtier et le libère pour permettre à l'huile restée au fond de celui-ci de s'écouler dans le carter d'huile.

Cette vidange complète est importante :

- elle évite que l'huile restante ne gicle hors du boîtier lors du montage du nouveau filtre ;
- elle permet de remplacer autant que possible toute l'huile usagée par de l'huile propre.

Le nouveau filtre Original étant lui aussi équipé d'un élément PIN avec joint, le trou de retour d'huile est à nouveau complètement obturé lors du montage et par conséquent, pendant le fonctionnement toute l'huile moteur est pompée et nettoyée à travers le filtre en papier comme il se doit.

MONTAGE SÛR GRÂCE AU PRINCIPE DU TOBOGGAN À BILLES

Au fond du boîtier du filtre se trouve une glissière en spirale, semblable à un toboggan à billes. Lorsque l'on visse le couvercle, l'élément PIN glisse par le biais de ce guidage jusqu'au trou, s'y encastre et le bouche.

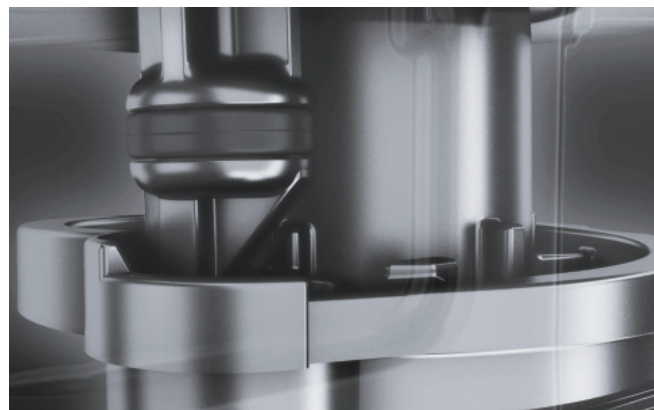


Photo 2 : Breveté et précis : illustration de l'élément PIN suivant la spirale vers le trou d'écoulement dans le boîtier.

DES COPIES DANGEREUSES AVEC GUIDE DESTRUCTEUR

Pour éviter toute violation des brevets MAHLE existants, nos concurrents ont certes copié la cartouche de filtre, mais ils ont rajouté un grand guide en plastique sur le disque d'extrémité.

Ce guide peut se transformer en arme destructrice : il peut en effet se coincer dans le boîtier lorsque l'on visse le couvercle. La cartouche de filtre ne peut alors plus tourner. Et conséquence fatale, l'élément PIN ne peut plus glisser le long de la spirale : le mécanicien n'a donc plus rien pour le guider et doit placer l'élément PIN exactement dans le trou, une tâche extrêmement difficile.

Un autre problème peut se présenter : le guide en plastique acéré peut s'approcher dangereusement du clapet de dérivation se trouvant dans le boîtier, l'endommager et le mettre hors service. Cela signifie que le clapet de dérivation qui ne devrait s'ouvrir en fait que par intermittence dans certaines situations, se trouve ouvert en permanence et laisse circuler en continu l'huile non filtrée (et sans qu'on le remarque !) dans le moteur. La conséquence inévitable : la casse du moteur !



Photo 3 : Modèle avec guide : cette copie ne viole certes pas le brevet MAHLE mais risque fort d'endommager le clapet de dérivation du moteur !



Photo 4 : Vue détaillée du clapet de dérivation endommagé.

AVERTISSEMENT : PROBLÈMES DE PRESSION D'HUILE

Avec un peu de chance, l'élément PIN n'obturera pas correctement le trou d'écoulement. Les problèmes de pression d'huile qui surviennent ensuite seront un indice pour l'atelier de réparation consciencieux qui remarquera l'erreur de montage avant qu'il y ait un dégât moteur.