

Filtre à huile Purflux pour les moteurs Jabiru 2200 ou Rotax série 912

Mise à jour du 21 Décembre 2010

Les filtres à huile proposés pour cette application, sont de fabrication identique à l'éclaté ci dessous.



Outre le papier filtrant, ils sont équipés d'un clapet by-pass ainsi que d'un clapet anti-retour.

- Le clapet anti-retour évite à l'huile de se vider du filtre lorsque le moteur est à l'arrêt.

Il n'est pas taré à une certaine pression.

- Le clapet by-pass a un rôle plus important car il va assurer plusieurs fonctions.

Il est taré à une certaine pression.

Le tarage de ce clapet est un dilemme permanent pour les constructeurs qui doivent choisir, pour ce moment crucial où l'huile est froide, entre privilégier la lubrification ou la filtration.

[Si l'on choisi un tarage faible du clapet by-pass :](#)

Si l'huile est visqueuse, on a une alimentation immédiate du circuit de graissage grâce à l'ouverture du clapet.

- Les impuretés contenues dans l'huile ne sont plus retenues par le papier filtrant.
- L'avantage est donné à la **LUBRIFICATION**.

[Si l'on choisi un tarage plus fort du clapet by-pass :](#)

Si l'huile est visqueuse, le clapet de décharge interdit à l'huile d'alimenter directement le circuit de graissage et force son passage au travers du papier filtrant.

- Le débit d'huile en sortie de filtre peut être plus faible.
- L'avantage est donné à la **FILTRATION**.

En somme, on voit que les choix possibles n'aboutissent qu'à un compromis.

Petit rappel, le clapet by-pass d'un filtre fonctionne par pression différentielle.

Si la pression de l'huile, avant son passage dans l'élément filtrant, est supérieure à la pression après le passage de l'huile au travers de l'élément, le clapet by-pass s'ouvre.

Cela veut dire que l'huile de graissage n'est que partiellement filtrée.

Les facteurs influencent la quantité d'huile filtrée sont:

la viscosité et le débit de la pompe qui lui est fonction de la vitesse de rotation du moteur.

Suivant le régime du moteur la quantité d'huile filtrée peut varier, la quantité d'huile filtrée est également fonction de la surface de filtration.

Le clapet by-pass a pour fonction de toujours permettre le graissage du moteur mais avec une huile plus ou moins filtrée.

La pression de tarage du clapet by-pass a uniquement une influence sur la quantité d'huile filtrée et non sur la pression de graissage qui elle est gérée par le clapet de décharge de la pompe à huile du moteur.

Une pression du clapet de by-pass plus forte peut indiquer une filtration plus fine. (grain du papier).

Sur le moteur Rotax série 912 l'on monte le filtre Purflux LS169B dont le clapet by-pass est taré à 0,7 bar.

Sur le moteur Jabiru 2200 l'on monte le filtre Purflux LS743 dont le clapet by-pass est taré à 1 bar.

Lorsque l'on intercale une plaque sandwich thermostatique entre le moteur et le filtre à huile pour monter un radiateur par exemple, il faudra choisir pour le moteur Jabiru un filtre plus petit que le LS743 car il n'y aura plus la place pour un LS743 ou équivalent.

Le filtre LS169B peut convenir pour ce montage même si le tarage du clapet by-pass est plus faible.

Le LS169B présente une surface de filtrage plus grande malgré sa petite taille, le tarage à 0,7 bar permettra un meilleur démarrage à froid du moteur.

En résumer :

Moteur Jabiru montage standard ou avec plaque sandwich pour le radiateur : Filtre LS743

Moteur Jabiru équipé d'une plaque sandwich **thermostatique** : Filtre LS169B

A titre indicatif, la plaque sandwich thermostatique à monter sur le moteur Jabiru est une:

Mocal OTSP1X avec la douille $\frac{3}{4}$ UNF

Elle est disponible entre autres chez Thinkauto.com pour moins de 63 € TTC.

Moteur Rotax série 912

Dans tous les cas filtre LS169B.

Voir les fiches techniques des deux filtres Purflux LS169B et LS743 en pages suivantes.

Gérard Muret Lherlm LFBR

sevenjohn31@gmail.com

gerard.rayssac@insa-toulouse.fr

OIL FILTER LS743



CARACTERISTICS

Overall height : 76 mm
Outside diameter. : 66 mm
Thread size : 3/4"-16

Paper area : 7 dm²
Micron rating : 16 - 21 microns
Sealing ring : 57 x 63,00
By Pass valve : 1 bar
Non-return diaphragm : Yes
Anti Drain : No

OIL FILTER LS169B



CHARACTERISTICS

Overall height : 58 mm
Outside diameter : 76 mm
Thread size : 3/4"-16

Paper area : 8 dm²
Micron rating :
Sealing ring : 62 x 72,00
By Pass valve : 0,7 bar
Non-return diaphragm : Yes
Anti Drain : No