

Nomenclature :

1	arbre à cames
2	filtre à huile
3	clapet de surpression
4	bielles
5	vilebrequin
6	contacteur de pression d'huile
7	arbre primaire BV
8	arbre secondaire BV
9	embrayage
10	pompe à huile
11	crépine d'aspiration

L'huile est aspirée du carter par la pompe à huile en passant par la crépine. Elle traverse la pompe à huile, puis va alimenter la rampe principale qui va alimenter sous pression les différentes canalisations.

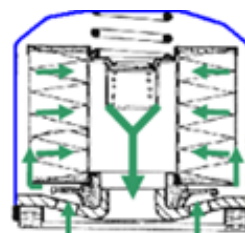
filtre à
huile:



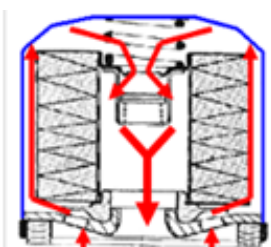
Cartouche filtrante :
huiler le joint avant
montage et serrer à
la main



Filtre papier



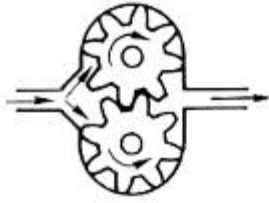
Fonctionnement
normal



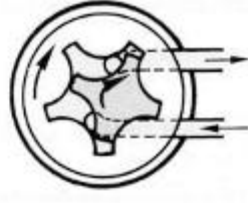
Fonctionnement
avec filtre colmaté

Le clapet by-pass permet la lubrification
du moteur même si le filtre est bouché :

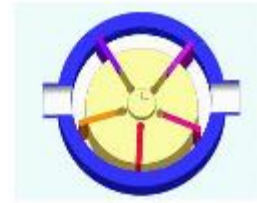
a) *La pompe à huile* : Elle aspire l'huile contenue dans le carter inférieur (ou carter moteur), et la renvoie dans les canalisations sous pression.



Pompe à pignons



Pompe à rotor



Pompe à palettes

b) *Crépine d'aspiration* : C'est un filtre « grossier » placé juste avant l'aspiration de la pompe à huile.

c) *Les huiles* :

Elles doivent :

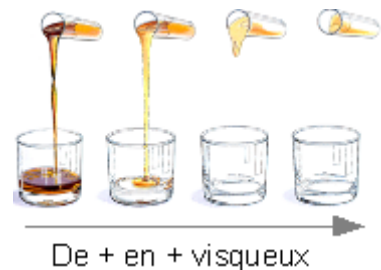
- réduire les frottements
- éliminer les impuretés
- évacuer la chaleur
- assurer l'étanchéité (segmentation)
- préserver les pièces de la corrosion

On trouve :

- huile minérale (bas de gamme)
- huile semi-synthèse (milieu de gamme : mélange d'huile minérale et de synthèse)
- huile de synthèse (haut de gamme destiné aux moteurs performants ou aux régimes moteurs élevés).

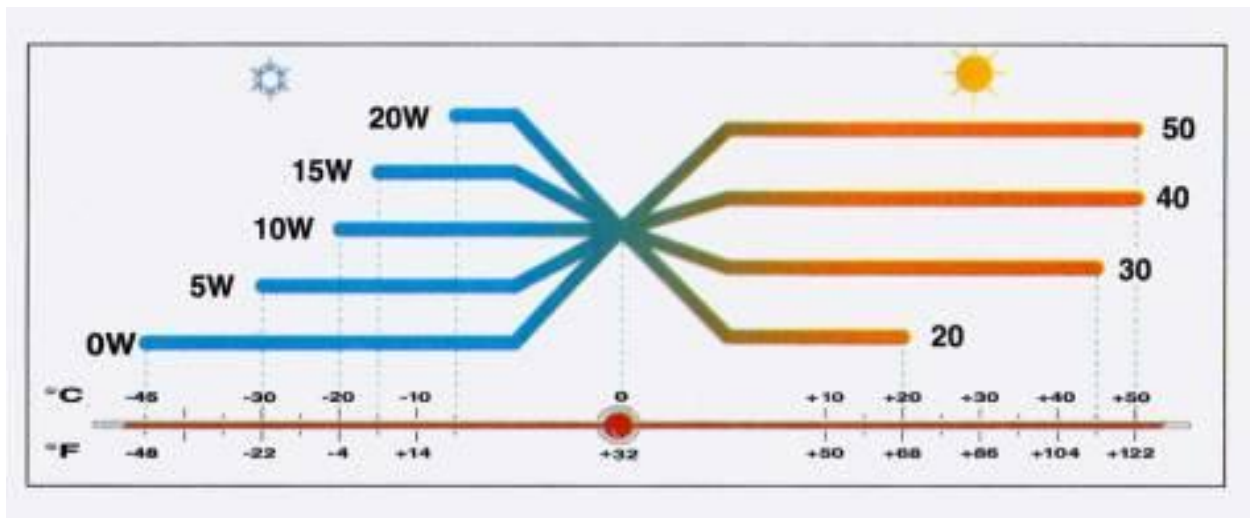
Les caractéristiques :

- la viscosité : définie la résistance à l'écoulement d'une huile dans des conditions précises. L'inverse de la viscosité est la fluidité.
- Point de congélation, point d'inflammation
- stabilité : aptitude à résister à sa décomposition due à l'essence, gaz brûlés, air...
- Un grade à froid, suivi de la lettre W (Winter). Un grade à chaud, qui suit le grade à froid : 15W40 par exemple.



Plus le grade à froid (0W, 5W, 10W, 15W, 20W, 25W) est petit, plus l'huile est fluide à des températures négatives, et plus il est facile de démarrer son moteur par temps très froid.

Plus le grade à chaud (20, 30, 40, 50, 60) est élevé, plus l'huile est visqueuse à haute température (100°C), et plus elle assure une bonne protection du moteur lors d'utilisations sévères. Cet indice sera donc choisit en fonction du pays ou de la région.



- d) *Contacteur de pression d'huile* : il va permettre de déclencher l'allumage du voyant de pression d'huile moteur.
- e) *le voyant de pression d'huile* : Il indique que la pression d'huile du moteur est insuffisante. Il faut arrêter immédiatement le moteur.
- f) *Le radiateur d'huile* : Il permet de refroidir l'huile. L'air traverse l'échangeur qui refroidit l'huile qui refroidit à son tour le moteur. A ne pas confondre avec le radiateur de refroidissement.

