

COMBIEN D'HUILE DANS MON VEHICULE ?

Clé pour déterminer les adaptations à faire selon les types de moteur diesel et la proportion d'Huile Végétale

Version 5.0 du 07/07/2011

SPECIAL VL ET PETITS MOTEURS

Ce schéma présente la majorité des situations existantes pour les véhicules légers, mais ne peut pas répondre à tous les cas de figure car il y a toujours des cas particuliers. Pour les engins lourds (agricoles, forestiers, PL...) voir la CLE adéquate.

Téléchargez la version la plus récente sur <http://www.oliomobile.org/fr/forum/136/365.html>
Envoyez vos commentaires à l'auteur : vimutti@wanadoo.fr



- Type & pression d'injection
- Type de pompe
- Marque des matériels
- Filtration minimale
- % d'huile maxi & installation
- Adaptations nécessaires
- Equipements indispensables
- Autres équipements

INJECTION INDIRECTE

BASSE PRESSION

100 à 180 bars

Pompe basse pression en ligne

Pompe basse pression rotative

Bosch
Nippon Denso
Doowon
Zexel
Diesel Kiki
TDZ

Bosch
Nippon Denso
Doowon
Diesel Kiki
Zexel

CAV, Lucas
Lucas CAV
Delphi
Rotodiesel
Fordson Major
Stanadyne...

1 µm

1 µm

35% H.
65% E.

100%

30% H.
50% E.

100%

25% H.
30% E.

100%

1 RESERVOIR

1 RESERVOIR

BI-RESERVOIR

~~Néant~~

- Tarage des injecteurs jusqu'à 190-200 bars
- Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

~~Néant~~

- Tarage des injecteurs jusqu'à 170-180 bars
- Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

~~Néant~~

- Tarage des injecteurs jusqu'à 140-150 bars
- Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

- Dès 50%
- Pompe de gavage
- Echangeur thermique

- Réchauffeur électrique sur ou avant la pompe
- Réchauffeur électrique sur ou avant le filtre
- Echangeur thermique
- Pré-filtre et filtre à carburant
- Pompe de gavage dans le compartiment moteur

- Réchauffeur électrique sur ou avant la pompe
- Réchauffeur électrique sur ou avant le filtre
- Echangeur thermique
- Pré-filtre et filtre à carburant
- Pompe de gavage dans le compartiment moteur

- 2^{ème} réservoir
- Kit électrovannes
- Réchauffeur électrique avant la pompe
- Echangeur thermique avant filtre
- Pré-filtre et filtre à carburant sur chaque circuit
- Pompe de gavage sur le circuit huile

- Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
- Isolation du réservoir et des canalisations

- Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
- Isolation du réservoir et des canalisations

- Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
- Isolation des réservoirs et des canalisations

INJECTION DIRECTE

BASSE PRESSION

180 à 300 bars

Pompe basse pression rotative ou en ligne

Bosch
Nippon Denso

CAV
Lucas CAV
Stanadyne
Delphi
Lucas

1 µm

30% H.
50% E.

100%

25% H.
30% E.

100%

BI-RESERVOIR

BI-RESERVOIR

~~Néant~~

- Tarage des injecteurs jusqu'à 250-260 bars
- Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

~~Néant~~

- Tarage des injecteurs jusqu'à 220-230 bars
- Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

- 2^{ème} réservoir
- Kit électrovannes
- Réchauffeur électrique avant la pompe
- Echangeur thermique avant filtre
- Pré-filtre et filtre à carburant sur chaque circuit
- Pompe de gavage sur le circuit huile

- 2^{ème} réservoir
- Kit électrovannes
- Réchauffeur électrique avant la pompe
- Echangeur thermique avant filtre
- Pré-filtre et filtre à carburant sur chaque circuit
- Pompe de gavage sur le circuit huile

- Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
- Isolation du réservoir et des canalisations

- Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
- Isolation des réservoirs et des canalisations

AVERTISSEMENT
Moteurs dont la température interne de combustion est sensible à la charge. Il ne faut passer à l'huile que lorsque le moteur est au moins à 2/3 de charge (éviter l'huile en ville ou à faible régime). Sinon, encrassement rapide et problèmes graves.

HAUTE PRESSION

Injecteurs Pompes

Rampe ou Sphère Commune

1800 bars et +

1300 à 2200 bars

~~Néant~~

Pompe haute pression rotative

Bosch
Delphi (Lucas)

Bosch
Delphi
Siemens
Nippon Denso

1 µm

I.P.
15% H.
30% E.

R.C.
25% H.
30% E.

100%

BI-RESERVOIR

BI-RESERVOIR

~~Néant~~

- Tarage des injecteurs jusqu'à 220-230 bars
- Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

~~Néant~~

- Tarage des injecteurs jusqu'à 190-200 bars
- Vérification de la pompe à injection (calage, débit...), et réglage si besoin

- 2^{ème} réservoir
- Kit électrovannes
- Réchauffeur électrique avant la pompe
- Echangeur thermique avant filtre
- Pré-filtre et filtre à carburant sur chaque circuit
- Pompe de gavage sur le circuit huile

- 2^{ème} réservoir
- Kit électrovannes
- Réchauffeur électrique avant la pompe
- Echangeur thermique avant filtre
- Pré-filtre et filtre à carburant sur chaque circuit
- Pompe de gavage sur le circuit huile

- Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
- Isolation des réservoirs et des canalisations

- Echangeur thermique ou réchauffeur électrique dans le réservoir d'huile
- Isolation des réservoirs et des canalisations

LEGENDE

- 1 µm nécessaire pour atteindre la norme DIN 51605 sur huile neuve, et 1 µm indispensable sur huile recyclée !
- Hiver / Été. Le mélange doit être bien homogène et fait hors du réservoir !
- Un « Bi-réservoir » est aussi possible.
- Surtaillage préconisé pour avoir une meilleure pulvérisation (pression définie en fonction du potentiel de la pompe)
- Conseillé dans tous les cas
- A installer si le véhicule n'en est pas équipé d'origine
- Installé le plus près possible du moteur, avant le filtre
- En amont de la pompe à injection, avant ou après le filtre, après l'échangeur
- Pour les zones où il fait très froid en hiver