

Systeme de refroidissement

Généralités

Le moteur possède deux circuits de refroidissement. Le circuit fermé est rempli de liquide de refroidissement utilisé pour refroidir le bloc-cylindres et la culasse. Ce liquide de refroidissement sert également à refroidir la tubulure d'échappement et l'huile du moteur (moteurs A uniquement). Le circuit à eau de mer utilise de l'eau de mer aspirée directement à l'extérieur du bateau. Celle-ci refroidit le liquide de refroidissement dans le circuit fermé.

L'échangeur thermique, la tubulure d'échappement et le réservoir du liquide de refroidissement pour le circuit fermé forment une unité. Celle-ci est montée sur la droite du moteur. Sur les moteurs B, le radiateur d'huile est également intégré dans l'échangeur thermique (le MD22L-B n'a pas de radiateur d'huile).

Le liquide de refroidissement du circuit fermé passe du réservoir au côté aspiration de la pompe. Depuis la pompe, le liquide de refroidissement traverse le bloc-cylindres et la culasse jusqu'au logement du thermostat. Si le liquide de refroidissement est froid, il passe dans le flexible de dérivation et revient directement au côté aspiration de la pompe. Lorsque la température du liquide de refroidisse-

ment augmente, la soupape de thermostat s'ouvre, le branchement du flexible de dérivation se ferme et le liquide de refroidissement traverse l'échangeur thermique. Dans l'échangeur thermique, le liquide de refroidissement passe le long de l'extérieur des tuyaux. Il est refroidi par l'eau de mer contenue dans ceux-ci. Le liquide de refroidissement quitte ensuite l'échangeur thermique et entre dans l'unité du réservoir. Là, il refroidit la tubulure d'échappement qui fait partie de cette unité. Ensuite, le liquide de refroidissement est amené vers le côté d'aspiration de la pompe à eau. Une partie du liquide de refroidissement passe dans un orifice de sortie à l'arrière de l'unité, conduisant vers le radiateur d'huile puis vers le côté d'aspiration de la pompe (moteurs A uniquement).

L'eau de mer est mise en circulation par la pompe à eau de mer. Celle-ci est entraînée directement par l'arbre à came des moteurs A. Sur les moteurs B, elle est entraînée par courroie depuis l'arrière. A partir de la pompe, l'eau de mer traverse les tuyaux de l'échangeur thermique. Ensuite, elle est expulsée par l'orifice.

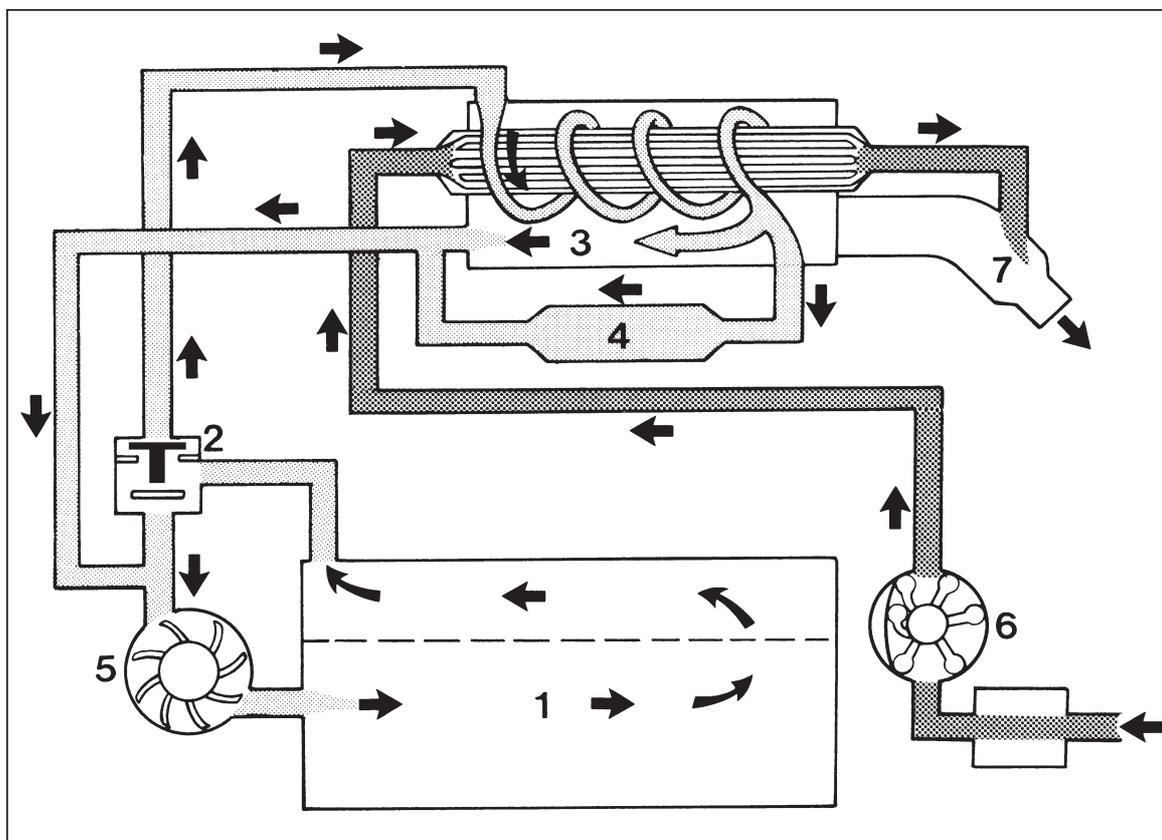


Schéma d'ensemble MD22A, MD22L-A, TMD22A

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Bloc-cylindres | 4. Radiateur d'huile moteur |
| 2. Thermostat | 5. Pompe à eau douce |
| 3. Unité comprenant le réservoir de liquide de refroidissement, l'échangeur thermique et la tubulure d'échappement. | 6. Pompe à eau de mer |
| | 7. Coude de l'orifice d'expulsion |

Plus d'informations sur: www.dbmoteurs.fr