

TUẦN 16

BÀI 25: HỆ THỐNG BÔI TRƠN

I, Nhiệm vụ và phân loại

1, Nhiệm vụ

- Đưa dầu bôi trơn đến các bề mặt ma sát của các chi tiết để đảm bảo điều kiện làm việc bình thường của động cơ và tăng tuổi thọ cho các chi tiết.

2, Phân loại

- Hệ thống bôi trơn được phân loại theo phương pháp bôi trơn có các loại sau:

+ Bôi trơn bằng vung té.

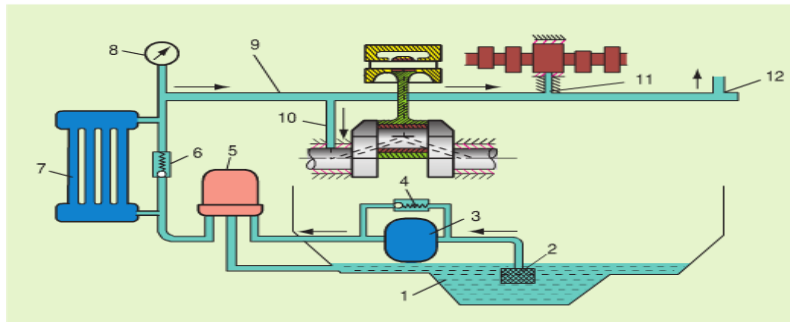
+ Bôi trơn cưỡng bức.

+ Bôi trơn bằng cách pha dầu bôi trơn vào nhiên liệu.

II, Hệ thống bôi trơn cưỡng bức

1, Cấu tạo

Gồm các bộ phận chính là: cacte dầu, bơm dầu, bầu lọc dầu và các đường dẫn dầu. Ngoài ra, trong hệ thống còn có: van an toàn, van khống chế, kết làm mát dầu, đồng hồ báo áp suất dầu...



Hình 25.1. Sơ đồ hệ thống bôi trơn cưỡng bức

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Cacte dầu ; | 2. Lưới lọc dầu ; |
| 3. Bơm dầu ; | 4. Van an toàn bơm dầu ; |
| 5. Bầu lọc dầu ; | 6. Van khống chế lượng dầu qua két ; |
| 7. Két làm mát dầu ; | 8. Đồng hồ báo áp suất dầu ; |
| 9. Đường dầu chính ; | 10. Đường dầu bôi trơn trực khuỷu ; |
| 11. Đường dầu bôi trơn trực cam ; | 12. Đường dầu bôi trơn các bộ phận khác. |

2, Nguyên lý làm việc

* Trường hợp làm việc bình thường: Khi động cơ làm việc, dầu bôi trơn được bơm dầu hút từ cacte 1 và được lọc sạch ở bầu lọc 5, qua van khống chế 6 tới đường dầu chính 9 theo các đường 10,11 và 12 để đi bôi trơn các chi tiết, sau đó trở về cacte.

* Các trường hợp khác:

- Nếu áp suất dầu trên đường vượt quá giá trị cho phép: Van an toàn 4 sẽ mở để cho một phần dầu chảy ngược về phía trước bơm.

- Nếu nhiệt độ dầu cao quá giới hạn định trước, van 6 đóng lại, dầu đi qua két làm mát 7, được làm mát trước khi chảy vào đường dầu chính 9.