

一、作用

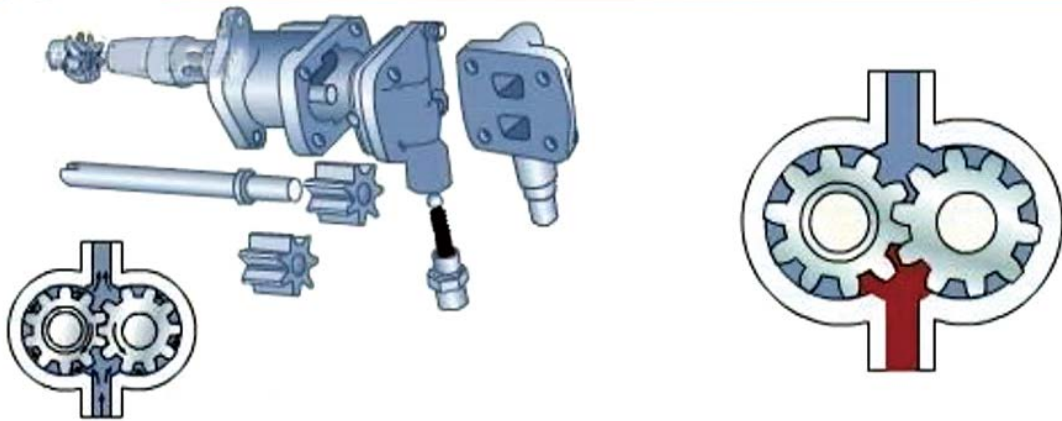
提高机油压力，保证机油在润滑系统内不断循环。



二、分类

内转子，外转子，齿轮式机油泵，转子式机油泵

三、齿轮式机油泵



1. 组成：

壳体 主动轴 主动齿轮 从动轴 从动齿轮

2. 工作原理：

工作时主动齿轮带动从动齿轮反向旋转。两个齿轮旋转时在充满齿轮槽间的机油沿油泵壳壁从进油腔带到出油腔。两个齿轮同时反向转动的时候会产生一定的真空吸力从而将机油经过集滤器后以一定压力被泵出。

四、转子式机械泵

1. 组成

壳体、内转子、外转子、泵盖

2. 工作原理

内转子有4个凸齿，外转子有5个凹齿，在内外转子同向不同步的旋转这样内外转子间形成4个工作腔，随着转子的转动4个工作腔的容积不断变化产生吸力将机油吸起。



五、限压阀



作用：用以限制机油压力过高；在工作时机油泵的泵油压力随着发动机转速上升而上升如果润滑系统中轴承间隙过小或使用机油粘稠度过大时会导致供油压力过大。所以在润滑系统中设置有限压阀，限制机油最高压力以确保安全。



六、机油泵检修

1. 机油泵外观检查检查壳体是否有裂纹、变形、机械损伤等缺陷。

如有，则更换

2. 机油泵压力检查

将机油压力传感器拆下后在传感器安装位置装上机油压力表启动发动机，检查发动机怠速和转速为 300or/min 时的机油压力值，和车辆的标准值是否一致，否则应检查系统是否泄露。