



液压齿轮泵是液压系统中的动力元件，其工作状态是否正常与系统中的其它零部件的配合、所处的工作环境、用户的使用与维护密切相关。所以请按以下要求使用,才能确保齿轮泵正常工作且延长使用寿命：

1. 油泵启动前应仔细检查进出油口，旋转方向是否与标牌指示方向一致。

2. 齿轮泵与传动轴连接的夹角不得大于 $15^{\circ}$ ；齿轮泵与取力器直接连接时，保证同轴度，不大于0.05mm.且两轴端应保持5-10mm距离。

3. 泵轴不得承受径向力和轴向力,装入时应缓慢导入到位，避免重力敲击、轴向碰撞或用螺钉紧固。

4.管路连接部位密封圈应正确安装,不许漏油、漏气或吸入少量空气.油箱内不得缺油；进油滤网保持通畅；吸油管通径应保证油的流速小于1.5m/s,泵的吸油高度不得大于最低油位500mm。；以防止吸空或吸油不足，引起噪声、振动、产生泡沫等异常现象缩短使用寿命。

5. 液压设备的工作油液要保持清洁,防止外界灰尘颗粒及其他杂质进入油箱,油箱密封质量必须良好.空气滤芯不得堵塞.油液中不得混入任何杂质和腐蚀性物质。液压油不得过于粘稠或变质。新车在磨合期结束后要清洗系统更换新液压油. 根据地区及气候的改变要及时更换合适的液压油。

( 推荐夏季选用L-HM46,冬季选用L-HM32或粘度相近的液压油。 )



6. 车辆最大过载载荷而选配适当的液压执行元件及控制元件和管路。齿轮泵的压力控制在额定范围内。

7. 操作人员不可急速加大油门使齿轮泵的转速突然加快。需匀速加载到正常转速。且勿超出最高转速，否则将严重损坏油泵。

## 常见故障的排除

| 序号 | 故障特征    | 产生原因             | 解决办法       | 备注 |
|----|---------|------------------|------------|----|
| 1  | 泵不出油    | 油位过低             | 增加油量       |    |
|    |         | 吸油滤油器堵塞          | 清洗和更换滤油器   |    |
|    |         | 吸油管路漏气           | 检查密封、旋紧螺纹  |    |
| 2  | 油封漏油    | 径向力过大            | 检查调整联轴器同轴度 |    |
|    |         | 系统回油通道不畅         | 检查回油管路和滤油器 |    |
|    |         | 齿轮泵内部损坏，高压油击穿油封。 | 更换齿轮泵      |    |
| 3  | 无压力或压力低 | 油液粘度不够           | 更换合适的液压油   |    |
|    |         | 液压系统内的溢流阀损坏      | 更换溢流阀      |    |
|    |         | 齿轮泵损坏            | 更换齿轮泵      |    |
| 4  | 齿轮泵过热   | 供油不畅             | 增大供油通径     |    |
|    |         | 轴向力过大            | 调整连接轴向间距   |    |
|    |         | 负载过大             | 调整系统压力、减负  |    |