

- 2.油温太低，油黏度过高；
- 3.吸油侧漏气；
- 4.吸油管太细或过长，阻力太大；
- 5.齿轮泵的转向不对或转速过低。

使用中的齿轮泵吸不进油的故障原因分析：

- 1.密封老化变形；
- 2.吸油滤油器被脏物堵塞；
- 3.油箱油位过低；
- 4.油温太低，油黏度过高；
- 5.齿轮泵的油封损坏，吸入空气。

维修方法：

- 1.检查吸油部分及其密封，更换失效密封件；
- 2.更换滤油器，更换或过滤油液；
- 3.使齿轮泵的吸程在500mm以内；
- 4.按季节换合适油液或加热油液；
- 5.更换新的标准油封；
- 6.检查吸油部位；

7.换大口径油管，缩短吸油管长度；

8.改变泵的转向，增加转速到规定值。

新安装的齿轮泵排不出油的故障原因分析：

1.如不是吸油原因，则泵是次品；

2.溢流阀是次品，或阀芯被卡死。

使用中的齿轮泵排不出油的故障原因分析：

1.如不是吸油原因，则泵已损坏；

2.溢流阀损坏或被脏物卡死，油液从溢流阀流回油箱。

工作原理和结构组成

它是由阀体、阀芯、阀套和弹簧四个部分的组件结合而成，其中每一个的安装部位都影响着下一步的安装，例如螺杆钻具旁通阀的关键部分是阀体，它连接着钻具的杆和马达，是中间的连接杆，对于阀芯和阀套，主要存在于内部的中空阀体中，再将弹簧的组件安装在阀芯和阀套上，其本的工作原理就是在进行井下的钻井工作时，阀芯的上面与下面的受压能力是相等的，阀体受弹簧的影响导致阀芯处于上端，当旁通阀处于打开的状态时，柱内的空间会与筒环形的空间进行融合，让钻井中所产生的液体通过旁通阀流到钻杆中，在进行钻井的过程中，受其中液压的影响，导致阀芯周围的弹簧四处窜动，进而缩小，导致旁通阀的通道关闭，对于这一过程，钻井中液体的流行能够形成循环的模式，成为马达的原动力，开始进行钻时，就会排除液压的影响，让弹簧恢复如初，阀芯向上移动，重新打开旁通阀，让钻杆中的液体能够顺利的流到井壁的环形通道内。