

汽车行业使用空压机出租 钣金行业压缩机租赁 二手空压机出租

产品名称	汽车行业使用空压机出租 钣金行业压缩机租赁 二手空压机出租
公司名称	上海贤易空压机租赁
价格	.00/件
规格参数	品牌:阿特拉斯 驱动方式:电驱 压缩介质:空气
公司地址	上海市金山区亭林镇丰盛路129号
联系电话	13024122579 13024122579

产品详情

为什么空压机会润滑油不足

有油润滑的螺杆空压机，顾名思义就是需要用到润滑油来润滑机组，如果出现缺油了将不能起到正常的润滑现象。如果空压机润滑不足会造成什么样的影响与危害呢？

润滑不足直接导致的后果影响是磨损加大。缺油肯定会引起润滑不足，但润滑不足不一定就是缺油引起的。润滑油无法到达轴承表面、润滑油虽已到达轴承表面，但是粘度太小，不能形成足够厚的油膜；润滑油虽已到达轴承表面，但是由于过热而分解掉了，不能起到润滑作用。

供油管路堵塞、油泵故障等均会影响润滑油的输送，润滑油无法到达远离油泵的摩擦面。供油管路正常，但轴承磨损、间隙过大等造成漏油和油压过低，会使远离油泵的摩擦面得不到润滑油，造成磨损和划伤。

回液是常见的系统问题，回液的一大危害在于稀释润滑油。被稀释的润滑油到达摩擦面后，粘度低，不能形成足够厚度的保护油膜，久而久之会造成磨损。回液量比较大时，润滑油会很稀，不但不能起到润滑的作用，而且还会溶解冲刷原有油膜，引起制冷剂冲刷。

由于种种因素的影响，没有得到润滑油的摩擦面温度会迅速上升，超过一定温度后润滑油就会开始分解。这是一个恶性循环，会导致磨损严重、划伤和高温等多种故障的发生。

压缩机噪声诊断

一、压缩机

1. 双螺杆压缩机双螺杆压缩机整机系统主要由电机、压缩机、管路、阀门和压力容器等组成，在运行过程中会受到气体力、惯性力、摩擦力等载荷的作用，激发压缩机机壳、整机底架、管道系统及支撑结构等，零部件的振动。这些振动如不采取适当的措施加以限制，则会带来一系列问题。螺杆压缩机噪声主要分为，机械性噪声和流体动力性噪声。螺杆压缩机在电机交变应力的作用下，引起机械设备中的构件及部件碰撞、摩擦、振动，从而产生机械性噪声，常见的控制方法有在源头上控制噪声源，如减少运动部件的冲击，提高转子及其装配件的动平衡等。

2. 离心压缩机当离心压缩机喘振时，将会隔几秒定期地发出一个深沉而又吼哮的噪音。此时，压缩机已处于不稳定状态下运行，转子在轴承间往复滑动，而且止推轴承、转子这种水平方向的移动，不可避免地要损坏压缩机轴封。每一次的喘振表明了转子在轴承间又一次的滑动，这种喘振的声音越高，转子水平方向的作用就越强，危害性也越大，会导致由轻喘振到压缩机的完全自行破坏。引起喘振的原因和补救方法：排出压力太高，把压缩机后冷器的接收器放空以降低被压，或者把进入后冷器的冷却水阀门打开。吸入气体温度高，多数的装置都备有在压缩机的吸入口上游注入少量轻的液烃类设施，液体蒸发冷却了吸入压缩机的热气流，也可以要求上游工序降低进入压缩机的气体温度。3. 活塞式压缩机活塞式压缩机的噪音与振动主要是机械方面的原因，同时由于工艺方面的排污不及时，油和水进入气缸同样也会产生噪音。压缩机的气缸里面掉入一些机械杂质，或活塞和缸盖的间隙过小，压缩机在转动时气缸里就会发出“当当”的金属碰击声，发出这种声音时要立即停车检修。否则，就会发生重大的设备损坏事故。由于工艺排污不及时，油和水进入气缸就会发生液击，液击的声音也是“咚咚”的响声，这时就应该加强排污，液击严重时还要停车检修。二、主电机和风机主电机噪声，主要是电磁噪声和电机尾部的散热风扇高速旋转产生空气动力性噪声。在电动机中，电磁噪声是由定、转子间的气隙中谐波磁场产生的电磁力波，引起定子与转子的振动而产生的。主电机噪声要减小电磁噪声，就必须使用户电源电压稳定，并且提高电动机的制造及装配精度。

三、油气罐噪声螺杆压缩机在运转过程中做周期性的吸排气，再加上内、外压缩比的不匹配，容易产生气流脉动，气流脉动通过排气管道传入油气罐，诱发流体动力性噪声。油气罐的噪声可通过衰减排气脉动压力，在排气出口处安装气流脉动衰减器，可以衰减气流脉动或者加设排气缓冲器，缓冲器容积愈大，声频率愈低，降低的噪声愈多。不过在实际使用中难度较大，很少采用。四、管路系统管路系统的噪音，主要是带压气体的摩擦管路，或突然降压排空引起周围气体的扰动所产生的噪音。阀门的噪音主要由于以下几方面原因：

止回阀振动所产生的噪音；阀座上落入异物；闸板阀泄漏。止回阀振动产生的噪音主要来自于升降式的止回阀，一般在压缩机和泵的出口都安有止回阀，其目的是在停压缩机和泵时，防止高压气体和液体倒回系统。五、加卸载噪声压缩机加载工作时，进气阀开启，气流被吸入主机压缩，压缩过程产生的噪声以声波的形式从进气口辐射出来，这样便产生了进气噪声。压缩机的进气口噪声呈明显的高频特性，噪声的强度随着负荷的增加而增大。另外，进气口噪声与主机机体结构，进气阀的通径大小，阀门结构等有关。卸载时发出嗡嗡的噪音，是正常的卸载放气声音。如果是异常的噪音并有振动的现象，就要检查主机、主电机、风扇电机的轴承。