

对于磨损的REXROTH齿轮泵应该怎么办

首先，因为齿轮的特性，日积月累终究会磨损。那不锈钢齿轮泵又是什么导致它磨损的呢，原因的话有多种，这不是今天要说的就不在这里扩展讲了，其实对于不锈钢齿轮泵出现磨损后，工作人员应及时找到原因去解决。

REXROTH齿轮泵一般来说不锈钢齿轮泵的磨损主要有下面几种：

1、因为轴两端和支撑滚针间的摩擦造成轴径变小，如果磨损的很轻微的话，可以通过镀一层硬铬来加大此部位轴的直径尺寸，使轴得到恢复能够继续运转。

2、弧形工作面发生磨损，如果出现轻微磨损，可以用油石修磨去毛刺后继续使用。但是泵体是由铸铁铸造毛坯成型，如果出现严重磨损的话最好更换新的泵体。

3、至于不锈钢齿轮泵的端盖发生磨损的话，轻微的可在平板上研磨修平，磨损比较严重时应在平面磨床上磨削修平，因为端盖材质是用铸铁制造所以处理起来不麻烦。但是修磨后的端盖与泵体配合连接的平面接触要不低于85%平面度允差、端面对孔中心线的垂直度允差、两端面的平行度允差和两轴孔中心线的平行度允差。磨削后的表面粗糙度Ra应不大于1.5。如果泵内齿轮的两端面是用磨削修复，则泵体宽度尺寸也要改变，与齿轮两端修磨去掉的尺寸大致相等，重新加工后的泵体两端面应达到标准的技术要求。

4、不锈钢齿轮泵中发生零件维修后，轴承滚针也要更换。对滚针的要求是，全部滚针直径的尺寸误差不应超过0.03毫米，长度允差为0.1毫米，与轴配合间隙应控制0.01毫米左右；滚针装配时要按数量要求充满轴承壳内，而且滚针间要相互平行布置。

REXROTH齿轮泵最后，不锈钢齿轮泵如果发生磨损，工作人员可以按照上面对应的方式和原理进行维护和修理，及时的检查和修整才能保证设备的正常运转。

估计很多人都不知道什么是不锈钢的齿轮泵的填料密封，所以今天想花点篇幅和大家说说这块。

先来说说它的工作原理把，在机械行业填料密封主要用作动密封，在填料密封的设计选择上，应以机械设备的工作条件为主要考虑因素，一般的话也要具备如下条件：

1有一定的塑性在压紧力作用下能产生一定的径向力并与紧密轴接触

2有足够的化学稳定性，不污染介质，填料不被介质泡胀，填料中的浸渍剂不被介质溶解，填料本身不腐蚀密封面

3填料自润滑性能良好，摩擦系数小

REXROTH齿轮泵4轴存在少量偏移时，填料应有足够的浮动弹性

REXROTH齿轮泵5制造简单填装方便

但是盘根填料在不锈钢齿轮泵使用中也会存在一些问题。

REXROTH齿轮泵要知道不锈钢齿轮泵的轴封一般采用油浸石棉盘根或油浸棉纱盘根。油浸石棉盘根具有耐热性、柔软性好、强度高优点，但它也有致命的缺点，比如编结后表面粗糙、摩擦系数大、有渗漏现象，另外使用久了浸入的润滑剂容易流失。浸油棉纱盘根在水中长期浸泡会变得很硬，而且由于膨胀系数大，摩擦力也较大。在实际生产中，经常出现新修好的设备开始运行时轴封状况良好，但用不了多久泄漏量便不断增加，调整压盖和更换填料的工作也逐渐频繁，运转不到一个周期，轴套就已磨损成花瓶状，严重时还会出现轴套磨断，并且水封环后面更换不到的盘根也会一起腐烂，从而无法起到密封作用。

REXROTH齿轮泵总的来说不锈钢齿轮泵盘根填料具有如下缺点：

1、盘根填料与轴直接接触，且相对转动，会造成轴与轴套的磨损，所以必须定期或不定期更换轴套

2、为了使盘根与轴或轴套间产生的摩擦热及时散掉，盘根密封必须保持一定量的泄漏，而且会不易控制。

3、盘根与轴或轴套间的摩擦，造成电机有效功率降低，消耗电能有时甚至达到5%到10%的惊人比例。

在和大家说不锈钢齿轮泵维护这块前，我们要先来了解不锈钢齿轮泵的结构这块，一般它是由四个部分组成。

1、滑动轴承

REXROTH齿轮泵滑动轴承的材料有浸渍石墨、填充聚四氟乙烯、工程陶瓷等。

REXROTH齿轮泵由于工程陶瓷具有很好的耐热、耐腐蚀、耐摩擦性能，所以不锈钢齿轮泵的滑动

轴承多采用工程陶瓷制作。由于工程陶瓷很脆且膨胀系数小所以轴承间隙不得过小 以免发生抱轴事故。由于不锈钢齿轮泵的滑动轴承以所输送的介质进行润滑 所以应根据不同的介质及使用工况选用不同的材质制作轴承。

2、隔离套

3、冷却润滑液流量的控制

REXROTH齿轮泵运转时，必须用少量的液体对内磁转子与隔离套之间的环隙区域和滑动轴承的摩擦副进行冲洗冷却。冷却液的流量通常为泵设计流量的2%-3%，内磁转子与隔离套之间的环隙区域由于涡流而产生高热量。当冷却润滑液不够或冲洗孔不畅、堵塞时 将导致介质温度高于永磁体的工作温度 使内磁转子逐步失去磁性 使磁力传动器失效。当介质为水或水基液时 可使环隙区域的温升维持在3-5℃ 当介质为烃或油时 可使环隙区域的温升维持在5-8℃。