

黑龙江磁力液体泵

发布日期：2025-09-14 | 阅读量：25

磁力齿轮泵作为一种常用的液压动力元件，被普遍应用于各种液、系统中，其工作时工作油液的可压缩性很小。三种状态呈现了磁力齿轮泵的啮合过程，后一对齿轮进入啮合状态后，过程是磁力齿轮泵困油的压缩阶段，在这个阶段里密封容积由大变小，密封油液的压力受到轮齿挤压而急剧升高，从而远远超过磁力齿轮泵的输出压力，因此产生冲击载荷对磁力齿轮泵造成破坏；在磁力齿轮泵过程中，密封容积由小变大，此为磁力齿轮泵困油的膨胀阶段，在这个阶段里由于密封腔中的体积变大，而油液得不到及时的补充，因此可能会产生气穴，形成局部的真空。如何更换磁力齿轮泵内外磁钢？黑龙江磁力液体泵

弄清楚磁力齿轮泵所输送的介质是否含有固体颗粒，对有固体杂质或铁磁性杂质的介质，应考虑过滤，避免杂质及固体颗粒进入泵腔内损坏轴承及转子。防止磁力驱动齿轮泵卡死现象。弄清楚磁力齿轮泵所输送的介质是否有腐蚀性。针对不同腐蚀性的介质要对磁力齿轮泵的每个零部件选择合适的材料，避免因选型错误造成个别零部件损坏过快从而影响整套设备的正常工作。对于输送易汽化的介质时，首先要考虑介质的汽化点是多少度，从而选择合适的磁铁材质，另外一点是要做好此类磁力齿轮泵的冷却设置系统。黑龙江磁力液体泵从磁力齿轮泵材质区分，磁力齿轮泵主要分为普通铸铁磁力齿轮泵，高温磁力齿轮泵，铜齿轮防爆磁力齿轮泵。

由于磁力齿轮泵所使用的工况场合不同，有的介质有润滑性、有的介质没有润滑性或者有的介质粘度低、有的介质杂质含量高等工况，那么会对磁力齿轮泵的使用寿命有直接的影响。磁力齿轮泵的本身生产成本要比普通的齿轮泵成本高的多，这对于一些企业采购使用无形中就增加了不小的投入成本，所以提高磁力齿轮泵的使用寿命、程度的延长磁力齿轮泵的工作寿命，才能从客户使用角度来讲降低了齿轮泵的投入成本。举个例子：比如选择一台普通齿轮泵的成本是2000元，使用寿命是一年；改装成磁力齿轮泵的成本是5000元，但是使用寿命是二年，甚至更长，而且磁力齿轮泵好处是即使泵头部分磨损不能用了，磁力驱动部分还可以使用，那也就是说后期的更换成本是和普通齿轮泵是相同，这样算下来，给企业既少了日常的维护成本，还了泵终身无泄漏的生产。后期的投入成本原本选择普通齿轮泵更经济实惠！

磁力齿轮泵的泄漏包括轴向泄漏(占75-80%)，径向泄漏(占15-20%)和啮合泄漏(占4-5%)。磁力齿轮泵困油引发压力脉动造成振动和噪声的问题比较严重，使流量不均匀，在使用中都带来很多不便，不宜用在要求平稳的固定设备上，对磁力齿轮泵工作性能和寿命都是的。磁力齿轮泵的这几个主要问题，彼此是相互联系和影响的。比如径向力不平衡致使齿轮轴心偏移，导致泄漏量增大；磁力齿轮泵困油现象的减轻会程度上减小径向不平衡力。目前，虽然液压界对此三种主要问题的研究有的成果，尤其是困油现象的改进方法是层出不穷，但是困油现象仍然比较严重，尤其在高速、高温、高压、高粘度等工况运转时，磁力齿轮泵的困油现象尤为明显，所以应受到研

究界多的关注，以提高磁力齿轮泵工况下的性能，延长使用寿命，减少事故发生率，因此对于磁力齿轮泵困油现象的研究就具有非常重要的实际意义。磁力驱动泵的进出口管道使用前要冲洗干净，严禁颗粒进入，磁力联轴器不允许有颗粒，否则研磨消磁。

目前公司磁力驱动齿轮泵的过流部件采用不锈钢□304□316□316L□制成，普遍应用于石油、化工、制药、化工、生物科技等，是输送易燃、易爆、有毒和贵重液体的理想设备，是创建无泄漏、文明车间的佳选择。适用温度：-20℃~250℃。磁力齿轮泵防漏设计：以静密封取代动密封，利用磁力耦合间接驱动，了滴漏的烦恼，污染使用场地。是化工流程中跑、冒、滴、漏现象，环境污染，实现、文明生产的理想用泵。磁力齿轮泵操作原理：驱动装置采用主动磁铁联轴器直接装在电机轴上，泵室封闭，通过磁力偶合间接驱动转子组合上的叶轮旋转，使得泵轴由动密封变成封闭式静密封，无需单独润滑和冷却水，降低了能耗；由联轴器传动变成同步拖动，不存在接触和摩擦。功耗小，且具有阻尼减振作用，减少了电动机振动对泵的影响和泵发生气蚀振动时对电动机的影响：过载时，内外磁转子相对滑脱，对电机和泵起到保护作用。磁力驱动泵同磁力驱动泵一样，不允许空运转，防止干磨导致损坏。黑龙江磁力液体泵

磁力齿轮泵的作业原理就是运用联轴器进行无触摸的传递形成一种新的泵型。黑龙江磁力液体泵

磁力齿轮泵所输送的介质条件比较苛刻，一旦密封失败，危害也非常大。因此对泵体的密封性能要求较高。近年来，磁力齿轮泵的密封形式也有了新的发展，其常见的密封形式主要有：垫片密封、螺纹密封、填料密封、迷宫密封、油封密封等。垫片密封是磁力齿轮泵常用的密封方法，垫片的选用主要根据泵输送的介质、温度、压力和腐蚀性等因素来确定。螺纹密封在磁力齿轮泵有2种形式，即螺纹联接垫片密封和螺纹加填充剂密封，都用于小直径螺纹连接的密封场合。填料密封是将富有压缩性和回弹性的填料放入填料函内，依靠压盖的轴向压紧力转化为径向密封力，从而起到密封作用。由于其结构形式简单根换方便、廉、适应转速、压力、介质普遍，因而在中应用普遍。黑龙江磁力液体泵