

输送洗油泵远东泵业推荐使用齿轮驱动齿轮泵

产品名称	输送洗油泵远东泵业推荐使用齿轮驱动齿轮泵
公司名称	河北远东泵业制造有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:泊远东 型号:YCB齿轮泵 流量:0.5-60m3/h
公司地址	河北省泊头市道东街88号
联系电话	0317-8185077 13831765644

产品详情

[磁力驱动泵](#)的优点和缺点

无密封的离心泵分为屏蔽电机驱动和[磁力驱动](#)两种结构形式，并有着多年的使用经验。然而无密封的转子泵，只在近几年才开始使用。本文将就正排量泵与磁力驱动技术相结合后所具有的结构和优势加以讨论。

在流程工业中，[磁力驱动泵](#)正在得到越来越广泛的应用。在选择[磁力驱动泵](#)时，不仅要考虑安全方面的因素，而且还需考虑其防止泄漏的能力和减少维修的要求正逐渐成为重要的因素。在计算泵的全寿命费用 (Total Life Cycle Cost) 时，一台磁力驱动泵往往能提供最为经济的解决方案。

每当讨论 [磁力驱动泵](#)时，与机械密封泵相比，以下几点经常被认为是缺点而提出：

[磁力驱动泵](#)结构复杂；

不能超过其最大扭矩，哪怕是短时间内；

更加昂贵；尤其在第一次介绍[磁力驱动泵](#)时，经常会提及以上观点。一个相关的问题是，在推广阶段，磁力驱动技术到底取得了哪些进展？从越来越多的使用磁力驱动泵这一事实来看，我们可以推断磁力驱动技术已经有了长足的发展。

设计

目前的设计都是在应用经验的基础上发展而来

的。这使得[磁力驱动泵](#)

具有相当简单和坚固的结构，使磁力驱动泵具有与机械密封泵完全一样的可靠性。

尽可能地延长两次大修之间的间隔时间是十分重要的，所以可靠性成为现在设计开发中的一个基本焦点。减少两个磁力偶合器之间的磨损，同时加强冷却，意味着[磁力驱动泵](#)可以比以前在更多的应用中提供最优化的方案。

典型的例子，就是有一家制造商已经采用了一种被证实有效的专利技术，克服了内轴承室的阻力损失、过热以及磨损等问题。这是通过平衡泵内液体和以下的工作原理来获得的：转子上有一些径向孔与中空泵轴相连。在运行过程中，离心力作用于径向孔中的液体，使得与磁力驱动部分相连的中空轴中产生负压。其压差推动转子后面两个独立的腔体内的液体循环，从而有效地带走因为摩擦和磁力损失所产生的热量。这些腔体分别与入口和出口相连。与其他磁力驱动泵相比，这种系统保留了泵原有的良好自吸能力，因为“冷却液体”并没有直接将入口和出口短接。足够的冷却液体的产生与进出口压差，粘度和轴转速无关。而且，这种系统有一个更重要的独特的优点，那就是该制造商 ROTAN 的[磁力驱动泵](#)

可以正反转而不影响它冷却系统的工作。因为转向相反，系统中的液体流向也只是简单的方向相反而已。

在内齿轮泵中，维持对轴向间隙（即转子端面与泵头前端盖之间的距离）的控制是非常重要的。在 ROTAN 设计的磁力驱动泵中，轴向间隙的控制是通过两个面对面的止推轴承来实现的。这种设计将轴承的负荷降到最低，从而减少磨损和延长使用寿命。这还是通过上面提到的一些腔体来实现的，这些腔体能产生与作用在转子前端相等的液压推力，从而维持平衡。

总之，这些设计特点保证了维修次数减少，消除了通常会导导致泵停机检修的密封失效的可能性。

扭矩限制

在选择正排量泵时，得到正确的液体粘度资料是非常重要的。粘度的增加将导致更高的压力和液体对泵的“拖曳”作用。一台普通的泵能克服暂时的粘度增加所增加的阻力，但一台磁力驱动泵在扭矩超过磁力驱动装置的最大扭矩时，磁力偶合将失效。不希望出现偶合失效现象是因为这会在泵内部产生额外的热量并积聚起来，会很快导致磁钢的损坏。泵上设置安全阀可起到一定的保护作用，从而防止偶合失效，但最好的办法还是确保磁钢有足够的扭矩余量。

在这方面，技术上也已经有了如下一些进展：磁钢材料的费用在过去几年中正在逐年下降。而同时，现有的磁钢磁力正在不断增加，这意味着磁钢扭矩在不增加费用和尺寸的情况下显著增加。也就是说，现在的泵较之前有更大的安全系数，即使是工作在最大压力的情况下。对于大泵，一般选用比通常要求大一等级的磁钢。这势必会增加一些费用，但会在安全方面有显著的提高。

费用

一般而言，一台磁力驱动泵的购买费用会高于一台普通的装有单机械密封的泵。然而当把降低维修费用也考虑进来，同时考虑到[磁力驱动泵](#)所带来的其他费用的节省时，磁力驱动泵往往被证明是更经济的方案。一般来说，一台不锈钢的磁力驱动泵约比一台装有单机封的同尺寸同材料的泵贵 30%。但在头一两年中的停机维修和机械密封更换就将花费掉这一差价。

与更昂贵的密封形式相比，如双机械密封，双或单集装式机械密封，或者是气密封，磁力驱动泵在购买费用往往更为便宜。

结论

在近几年中，磁力驱动泵发展迅速。大量的研究和开发资源已经并将继续应用于该技术。磁钢材料的费用将继续降低而同时其强度将继续增加。现有的磁力驱动泵与普通的泵具有同样的可靠度，同时取消了最薄弱的部件，比如密封在这里就不需要了。此外，磁力驱动泵的整体价格呈下降趋势。

显而易见，将磁力偶合技术应用于转子泵上会逐渐增加，并将逐渐代替装有机械密封的泵。

磁力驱动齿轮泵机械密封泄漏严重

- 1、弹簧压力不足？ 重新调整弹簧压缩量或换弹簧
- 2、动环或静环端面腐蚀、磨损或刮伤？ 修复或更换坏的动环静环
- 3、固定螺钉松动，使弹簧失去作用？ 紧固螺钉或重新调整弹簧
- 4、动环密封圈装配斜卷或腐蚀变形？ 重装或更换大江泵用动环密封圈
- 5、静环装配歪斜？ 重装大江泵用静环
- 6、轴套加工精度和光洁度不够，影响了动环的轴向移动？ 换加工精度合格的轴套
- 7、杂质、异物或介质结晶影响了动环的轴向移动或支撑在动、静环的端面之间？
消除杂质、异物和结晶，彻底清洗密封元件

磁力泵填料密封按装时应注意:轴套外圆跳动不大于0.05mm。(2) 填料截取后，搭口成45°，并且在按装前根据轴、的尺寸，将填料放在特制的模具中顶压整形。(3) 填料放入填料腔内，每圈填料的搭接处错开，在开车前需将填料压盖松开，转动后逐渐压紧。