



KCQ 系列不锈钢磁力泵

使用说明书



安徽凯润泵阀科技有限公司

一、KCQ 型不锈钢磁力泵产品介绍

设计特点

在石油、化工、制药、电子等众多领域，越来越多的厂家，对其输送的介质都要求无泄漏的工艺环境，迫切需要选择理想的泵型，我公司生产的 KCQ 系列磁力泵吸收了国内外领先水平的磁力泵生产新技术、新材料、新工艺，成功的解决了目前国内磁力泵的隔离套、叶轮等部件易损坏的技术难题，使其性能提升明显。KCQ 系列磁力泵经过使用单位长时间的生产性连续运行考验，越来越多的用户确信他们所选的是安全、可靠的泵型。

工作原理

KCQ 型不锈钢磁力泵是利用永磁联轴器工作原理无接触的传递扭矩的新型泵，当原动机带动外磁钢转子时，通过磁场的作用驱动内磁钢转子同步旋转，而内磁钢转子和叶轮连成一体，从而达到无接触带动叶轮转动之目的。由于液体被封闭在静止的隔离套内，所以磁力泵是一种全封闭、无泄漏的泵型，因此杜绝了机械密封离心泵不可避免的跑、冒、滴、漏的弊病。

运用领域

泵的过流部件采用不锈钢（304、316L、特种）制成，广泛应用于石油、化工、制药、电镀、环保、水处理、国防等部门，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、无污染文明车间的可靠选择。

特别是贵重、稀有、易挥发、易燃易爆、有毒、溶剂类液体的输送。

性能范围

设计压力：0.6mpa

流量：1.2-50m³/h

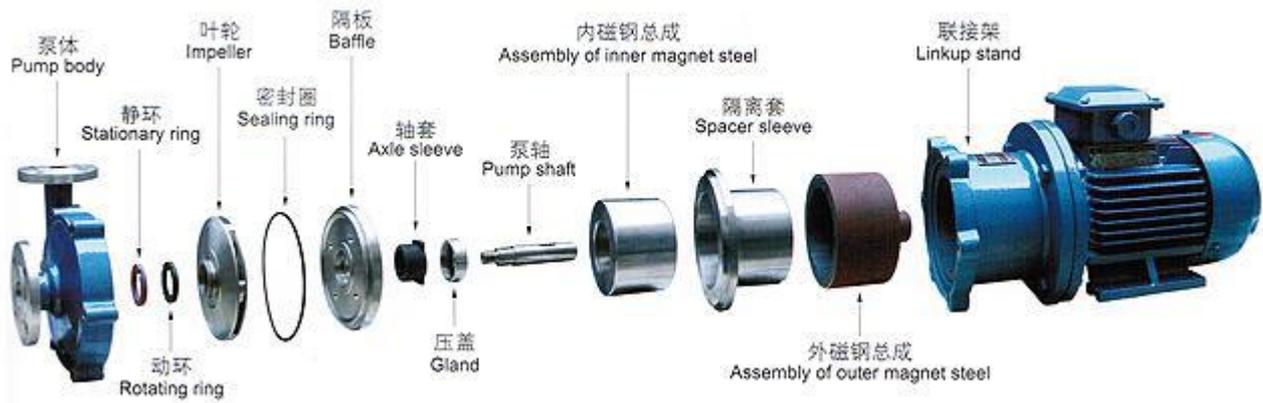
扬程：5-50m

该泵的正常适用温度为 120 度以内，如需输送高温介质，请参选：KGC 系列耐高温磁力泵。

二、型号定义：

KCQ50-25			
50	泵出口法兰为 DN50	KCQ	凯润轻型不锈钢磁力泵
25	扬程为 25m		

三、结构图



四、性能参数表

型号	流量 (m ³ /h)	流量 (L/min)	扬程 (m)	口径 (mm)		电机功率(KW)
				进口	出口	
KQC14-5	1.2	20	5	14	10	0.12
KCQ16-8	1.5	25	8	16	12	0.18
KCQ20-12	3	50	12	20	12	0.37
KCQ25-15	3.6	60	15	25	20	1.1
KCQ32-15	5.4	90	15	32	25	1.1
KCQ32-25	5.4	90	25	32	25	1.1
KCQ32-32	5.4	90	32	32	25	2.2
KCQ40-20	10	170	20	40	32	2.2
KCQ40-32	11.5	190	32	40	32	4
KCQ50-25	14.4	240	25	50	40	4
KCQ50-32	13.2	220	32	50	40	4

KCQ50-50	12.5	210	50	50	32	5.5
KCQ65-25	16.8	280	25	65	50	5.5
KCQ65-32	25	420	32	65	50	7.5
KCQ80-32	50	830	32	80	65	11
若所需参数超出此范围，我厂可根据用户要求予以调整						
<p style="text-align: center;">备注：</p> <p>1. 当介质含有 HF 酸或一些特殊介质时，须针对具体介质更换特定配件。</p> <p>2. 不得输送含有颗粒的液体，不得无液空转，禁止输送会产生大量气泡的介质。</p> <p>3. 液体粘度对泵性能的影响：当液体粘度发生变化时，泵的性能也有所变化。</p>						
均可定做工程塑料、316L 等材质						

五、磁力泵安装与调试：

注：安全注意事项：①泵的电器控制部分加装欠载保护器 ②电动机必须有接地保护装置。

磁力泵严禁输送含有颗粒的介质

（一）磁力泵应水平安装，不宜竖立，泵体不得承受管路重量，对于特殊要求垂直安装の場合，电机务必朝上。

（二）当抽吸液面高于泵，心线时，起动前打开吸入管道阀门即可，若抽吸液面低于泵轴心线时，管道需配备底阀。

（三）为防止杂物进入泵内，建议在进口处加装过滤器，过滤面积应大于管路截面积的 3-4 倍。

（四）泵使用前应进行检查，电机风叶转动要灵活，无卡住及异常声响，各紧固件要紧固。

（五）检查电机旋转方向是否与泵转向标记一致。

（六）电机启动后，慢慢打开排出阀，待泵进入正常工作状态后，再将排出阀调到所需开度。

（七）泵停止工作前，应先关闭排出阀门，然后切断电源。

(八) 高扬程的泵在出口管路上还应该安装逆止阀，以防泵被突然停机的水锤破坏。

六、磁力泵运行中注意事项：

1. 泵是否发生气蚀：打开泵的出口阀门，当流量达到一定量，突然发出响声和振动，这时继续开大阀门，如果流量仍不增加，说明有气蚀。有气蚀时要进行排气操作。

注意：磁力泵在气蚀状态下绝对不能运转，如果在这种状态下继续运转，则会引起轴承、隔离套等快速磨损。

2. 电动机的电流值是否超过额定电流。

3. 泵各部位的温度有无异常过热的状况。

4. 稳压系统的压力应保持在规定的范围内。

5. 注意吸入端过滤器的前后压力差，压力差增加时，表示过滤器上有异物堵塞，要停止泵运行，以便清洗粗滤器。

6. 排出量、排出压力是否符合规定值

7. 有无异常声音及振动，若发生异常声音或振动，一般情况说明有气蚀或轴承过度磨损。

8. 磁力泵正常运行 1000 小时后，应拆检轴承和端面动环的磨损情况，并更换不宜再用的易损件。

9. 因磁力泵轴承的冷却和润滑是靠被输送的介质，所以绝对禁止空运转，同时避免在工作中途停电后再启动时所造成时空载运转。

10. 对于输送液为易沉淀结晶的介质，使用后应及时清洗，排净泵内积液。

11. 被输送介质中，若含有固体颗粒，泵入口要加过滤网：如含有铁磁质微粒，需加磁性过滤器。

12. 被输送的介质及其温度应在泵材允许范围内。输送吸入压力不大于 0.2MPa，最大工作压力 1.6MPa，密度不大于 1600Kg / m³，粘度不大于 30X10⁻⁶m² / S 的不含硬颗粒和纤维的液体。

七、磁力泵使用注意事项及保养：

1. 长期停机不用时，应清洗泵内流道并切断电源。

2. 严禁反转和空运转。

3. 定期检查泵和电机，更换易损零件。

日常保养：

1、轴承损坏：磁力泵的轴承采用的材料是高密度碳化硅，如遇泵断水或泵内有杂质，就会造成轴承的损坏。圆筒形联轴器内外磁转子间的同轴度要求若得不到保证，也会直接影响轴承的寿命。

2、流量不足：造成流量不足的主要原因有：叶轮损坏，转速不够，扬程过高，管内有杂物堵塞等。

3、扬程不足：造成这种故障的原因有：输送介质内有空气，叶轮损坏，转速不够，输送液体的比重过大，流量过大。

4、磁力泵打不出液体：磁力泵打不出液体是泵最易出现的故障，其原因也较多。首先应检查泵的吸入管路是否有漏气的地方，检查吸入管内空气是否排出，磁力泵内灌注的液体量是否足够，吸入管内是否有杂物堵塞，还应查一查泵是否反转（尤其是在换过电机后或供电线路检修过后），还应注意泵的吸上高度是否太高。通过以上检查若仍不能解决，可将泵拆开检查，看泵轴是否折断，还应检查泵的动环、静环是否完好，整个转子可否少量轴向移动。若轴向移动困难，可检查炭轴承是否与泵轴结合的过于紧密。

八、拆卸和组装：

1. 拆卸时首先用清水清洗泵体至泵腔内腐蚀性介质完全干净。

2. 更换泵配件时，不得用尖、硬物重击泵零件，应用软布包木头轻击，拆下的零部件应轻放，密封面朝上。

九、服务承诺：

1. 保证长期供应泵各部配件。

2. 可根据用户工况和要求设计泵型，适配各类电机。

3. 本厂内所有产品均提供免费咨询及终身服务。

常见故障及解决办法

故障	原因	解决方法
● 打不出液体	<ol style="list-style-type: none"> 1. 吸入管内有气 2. 吸入管漏气 3. 泵内灌注液体不足 4. 吸入口有杂物堵塞 5. 泵反转 6. 吸上高度太高 7. 磁体消磁 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新灌注液体或排空气体 2. 检查吸入管路 3. 重新灌注液体 4. 清楚堵塞杂物 5. 调整转向 6. 降低安装高度 7. 检查更换磁体
● 流量不足	<ol style="list-style-type: none"> 1. 叶轮损坏 2. 转速不够 3. 管路内有杂物堵塞 4. 摩擦组件损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更换叶轮 2. 检查电机和供电线路 3. 清楚堵塞杂物 4. 更换摩擦组件
● 功率过大	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输送介质比重过大 2. 泵轴线与电机轴线误差过大 3. 存在摩擦情况 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 降低液体比重或增加灌注压力 2. 重新调整泵与电机配合 3. 检查摩擦处位置，进行检修
● 扬程不足	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输送介质内有气体 2. 叶轮损坏 3. 转速不够 4. 输送介质比重过大 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新灌注液体或排空气体 2. 更换叶轮 3. 检查电机和供电线路 4. 降低液体比重或增加灌注压力
● 泵组振动	<ol style="list-style-type: none"> 1. 泵轴线与电机轴线误差过大 2. 吸上高度过大，产生气蚀 3. 存在摩擦情况 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新调整泵与电机配合 2. 降低安装高度 3. 检查摩擦处位置，进行检修
● 漏液	<ol style="list-style-type: none"> 1. O型密封圈损坏 2. 隔离套磨透 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更换密封圈 2. 更换隔离套

安徽凯润泵阀科技有限公司

地 址：安徽省芜湖市南陵县经济开发区标准化厂房6栋

销售热线：0553-6858278

网 址：www.ahkairun.com

邮 箱：ahkrbf@163.com