

新型气动隔膜泵厂家 压滤机污水处理双隔膜泵

产品名称	新型气动隔膜泵厂家 压滤机污水处理双隔膜泵
公司名称	浙江胜士富机械有限公司
价格	.00/个
规格参数	流量:0-50 扬程:0-50 产地:温州
公司地址	永嘉县东瓯街道和二村
联系电话	13165865915

产品详情

气动隔膜泵是一种新型的输送机械，通常采用压缩空气作为动力源。气动隔膜泵的功能强大，具有自吸泵、潜水泵、泥浆泵、离心泵和杂志泵等输送机械的许多优点，对于各种腐蚀性强的液体、带大颗粒的液体以及高粘度、易挥发、易燃有毒的液体都能运输。根据输送不同物料选用不同的材质要求，本公司有不锈钢气动隔膜泵，塑料气动隔膜泵，铝合金气动隔膜泵，铸铁气动隔膜泵，氟塑料气动隔膜泵，衬氟气动隔膜泵，卫生级气动隔膜泵等几种材质，气动隔膜泵自从诞生以来正逐步侵入其他泵的市场，并占有其中的一部分。如：喷漆、陶瓷业中气动隔膜泵已占有绝对的主导地位，而在其他的一些行业中，像环保、废水处理、建筑、排污、精细化工中正在扩大它的市场份额，并具有其他泵不可替代的地位。接下来为大家介绍气动隔膜泵工作原理、结构、常见故障及处理办法、具体安装过程、性能特点、主要用途、维护保养方法、膜片选择方法

气动隔膜泵工作原理

当压缩空气通过配气阀进入左隔膜介质室内时，隔膜片受压向外推出，而形成压缩冲程，在压送部内的介质即受力离开左面外隔离膜室经过球芯阀座和汇流管。而后由泵的出口端流出，出口位置可以在顶部、底部、或侧面(可根据客户要求开孔或换管进出口方向)。设置在每个外隔膜室的顶部或底部或共用一条进管和出管。左右连个隔排立柱隔膜室靠吸口和出口接头连接起来，泵是采用自吸的来达到抽吸介质。当左隔膜室隔膜片受压向推出时，隔膜链接轴在中间体内部拖动右隔膜向内缩回，充满流体，在这一循环动作完成后，配气阀将自动变换位置，使空气切换至另一隔膜室，反向重复上述循环动作，即两边隔膜室将因此呈现交替性的压缩冲程和抽送介质动作。。

气动隔膜泵常见故障及处理办法

一、气动隔膜泵有动作但是流量减少或没有液体流出。

可能的故障原因及处理办法：

- 1、隔膜片长时间拉伸变形，导致物料腔容积变小;此时应更换隔膜片。
- 2、进出口单向阀(塑料球)磨损变小，或有条状物，大颗粒卡住塑料球，导致吸料时排料口的料液回灌，排料时又把物料从进料口压回去;此时应取出堵塞异物更换磨损部件。
- 3、检查泵是否有气穴现象，降低泵的转速让液体进入液室。
- 4、检查阀球是否卡住，如果液体与泵的弹性体不相容，弹性体会膨胀的现象发生，此时请更换适当材质的弹性体。
- 5、检查泵入口的接头是否完全锁紧不漏，尤其是入口端阀球附件的卡箍，如果没有，请锁紧。
- 6、进排料阀泄漏：检修或更换进料阀。
- 7、转速太慢、调节失灵：检修控制装置、调整转速。

二、气体隔膜泵不工作或循环一次即停止。

- 1、阀芯严重磨损卡死，此时应更换阀芯。
- 2、中轴的轴套磨损，此时应更换铜套。
- 3、中轴两端螺杆掉落，此时需重新装好螺杆。
- 4、两层膜片都破裂，此时请更换膜片。
- 5、空气阀堵塞，此时应拆卸清洗空气阀或直接更换。
- 6、球阀严重磨损，更换球阀和阀座。
- 7、出口管路超压，此时应降低出口管路压力。

三、气动隔膜泵漏油。

可能的故障原因及处理办法：密封垫、密封圈损坏或过松：调整或更换密封垫、密封圈。

四、气动隔膜泵压力不足或升高。

- 1、气动隔膜泵压力调节阀调节不当：调节压力阀至所需压力。
- 2、压力调节阀失灵：检修压力调节阀。
- 3、压力表灵：检修或更换压力表。

五、气动隔膜泵压力下降。

- 1、补油阀补油不足：修补油阀。

- 2、进料不足或进料阀泄漏：检修进料情况及进料阀。
- 3、柱塞密封漏油：检修密封部分。
- 4、贮油箱油面太低：加注新油。
- 5、泵体泄漏或膜片损坏：检查更换密封垫或膜片。

六、物料里面有杂质或油污。

可能的故障原因及处理办法：一般都是由于隔膜破裂所致，此时应更换隔膜。

七、进出口漏料。

- 1、螺杆没有紧固，应拧紧。
- 2、球座变形或O型圈损坏，更换损坏部件。
- 3、两端泵壳没有对上孔位而倾斜，导致两个出料口或进料口没有在同一平面上，此时应调节泵壳对准孔位。

八、隔膜泵的空气阀结冰。

可能的故障原因及处理办法：压缩空气含水量过高，应安装空气干燥设备。

气动隔膜泵具体安装过程

1、气动隔膜泵安装和启动：

把隔膜泵放置在尽量靠近产品的地方，使吸入管线路最短、配置零件数量减少，不要减少管路规格。为了延长隔膜寿命，要使泵尽量靠近被抽的液体，入口压力超过10英尺(3米)液柱时需要安装一套缓压调整装置来延长隔膜寿命。如果安装硬管道，在泵和管道之间要用短的软管来连接。软管可以减缓管道的振动和扭曲，推荐使用一个稳压罐来进一步减小流体中的脉冲。

2、给隔膜泵供气：

金属隔膜泵供气压力不得超过125PSI(8.6BAR)，塑料泵供气压力不得超过100PSI(6.9BAR)。将泵的进气口连接到有足够容量并且压力符合设计要求的气源上。如果供气线路是硬管道，在泵和管道之间连一短的软管来减少扭曲。除了空气进气的盖帽，空气进气管道、调压过滤器的重量也必须通过某种方法支撑。如果不支撑管道也许会损坏泵。必须安装压力调节阀来确保供气压力不超过规定的范围。

3、隔膜泵操作前检查：

隔膜泵工作前，检查所有**固定物以防松弛，将松的地方拧紧以免泄露，用随泵所附的卡中所介绍的方法固定。

4、隔膜泵进气和启动：

启动时，空气阀打开约1/2到3/4圈。泵启动后，打开空气阀增加空气流量以达到要求的流量。

5、气动隔膜泵排气：

如果膜片坏了，抽取的液体或气体会进入泵的空气口，被排入大气中，当抽取危险或有毒物质时，需要管道排到合适的地方作安全处理。

如果将泵沉入液体中工作，气体要从液面上被排出，排气管不能小于1"(2.45CM)。减少排气管尺寸会限制气体流量，降低泵的使用率。当物料水平面高于泵时，则排出口需在更高的地方以防出现虹吸现象。

在某种温度和湿度下，排出的气体有可能冻结起来，使用气体干燥能消除大部分此类问题。

6、气动隔膜泵使用后：

如果用于输送易固化的物质，为了防止泵受损，每次使用后都要彻底清洗干净泵。(使用后，留在泵中的产品已变干或粘在泵上，这样在下次启动前会引起膜片和阀门产生问题)。在冰冻的温度下，不管任何情况使用后都必须把泵抽干。

气动隔膜泵的性能特点

- 1、泵不会过热：压缩空气作动力，在排气时是一个膨胀吸热的过程，气动泵工作时温度是降低的，无有害气体排出。
- 2、不会产生电火花：气动隔膜泵不用电力作动力，接地后又防止了静电火花。
- 3、可以通过含颗粒液体：因为容积式工作且进口为球阀，所以不容易被堵。
- 4、对物料的剪切力极低：工作时是怎么吸进怎么吐出，所以对物料的搅动最小，适用于不稳定物质的输送。
- 5、流量可调节，可以在物料出口处加装节流阀来调节流量。
- 6、具有自吸的功能。
- 7、可以空运行，而不会有危险。
- 8、可以潜水工作。
- 9、可以输送的流体极为广泛，从低粘度的到高粘度的，从腐蚀性得到粘稠的。
- 10、没有复杂的控制系统，没有电缆、保险丝等。
- 11、体积小、重量轻，便于移动。
- 12、无需润滑所以维修简便，不会由于滴漏污染工作环境。
- 13、泵始终能保持高效，不会因为磨损而降低。
- 14、百分之百的能量利用，当关闭出口，泵自动停机，设备移动、磨损、过载、发热。
- 15、没有动密封，维修简便避免了泄漏。工作时无死点。

气动隔膜泵主要用途

- 1、泵吸花生酱、泡菜、土豆泥、红肠、巧克力、啤酒花、糖浆等;
- 2、泵吸油漆、颜料、胶水、粘合剂等;
- 3、泵吸各种瓦、瓷、砖器及陶器釉浆等;
- 4、泵吸各种磨料、腐蚀剂、清洗油垢等;
- 5、泵吸各种剧毒、易燃、易挥发液体等;
- 6、泵吸各种污水水泥灌浆及灰浆等;
- 7、泵吸各种强酸、强碱、强腐蚀液体等;
- 8、作为各种固液分离设备的前级送压装置。

气动隔膜泵维护保养方法

一、生活气动隔膜泵和空调气动隔膜泵每周进行一次日常检查保养，每半年进行一次全面保养。

二、消防气动隔膜泵和喷洒泵每一个月、补压泵每二月进行一次试运行，运行时间10-15分钟，消防泵启动时在管网顶部试消火栓出口喷水射程达6M以上，每半年进行一次全面保养。

三、排污泵、潜气动隔膜泵每半年进行一次全面保养。

四、气动隔膜泵保养时应把与泵体相连的2米范围内阀门、压力表、管道等随泵同时保养。

五、泵体的保养

- 1、检查泵体应无破损、铭牌完好、水流方向指示明确清晰、外观整洁、油漆完好。
- 2、补充润滑油，若油质变色，有杂质，应予更换。
- 3、检查盘根密封情况，若有漏水应增加或更换石棉绳填料。
- 4、联轴器的联接螺栓和橡胶垫若有损坏应予更换。
- 5、紧固机座螺丝并做防锈处理。
- 6、生活气气动隔膜泵和空调气动隔膜泵因运转频繁，每年应拆开联轴器两端轴承进行清或更换。

六、电机的保养

- 1、外观检查应整洁，铭牌完好，接地线连接良好。
- 2、拆开电机接线盒内的导线连接片，用500V兆欧表测试电机绕组相与相、相对地间的绝缘电阻值应不低于0.5兆欧。
- 3、电机接线盒内三相导线及连接片应牢固紧密。

七、相关阀门、管道及附件的保养

- 1、各个阀门的开关应灵活可靠，内外无渗漏。
- 2、单向阀动作应灵活，阀体内外无漏水。
- 3、压力表指示准确，表盘清晰。
- 4、管道及各附件外表整洁美观、无裂纹，油漆应完整无脱落。
- 5、点动判断气动隔膜泵转向是否正确，若有误应予更正。

八、控制柜的保养

- 1、断开控制柜总电源，检查各转换开关，启动、停止按钮动作应灵活可靠。
- 2、检查柜内空气开关、接触器、继电器等电器是否完好，紧固各电器接触线头和接线端子的接线螺丝。
- 3、清洁控制柜内外灰尘。
- 4、合上总电源，检查电源指示应正常。

九、保养完毕起动气动隔膜泵，观察电流表、指示灯指示是否正常。

十、观察气动隔膜泵运转应平稳，无明显振动和异响，压力表指示正常，控制柜各电器无不良噪音。

气动隔膜泵膜片选择方法

- 1、材质选择不正确：膜片要根据使用的介质选择，有些要定做的。比如有些膜片是不耐有机溶剂的，你去打有机溶剂，当然容易坏了。隔膜的耐温，介质是有条件的，特别是温度。
- 2、正确合理的使用：如果选择材料正确的话，也就是隔膜片材料刚好适合泵输送的物料使用，而且膜片本身质量没有问题。那膜片容易坏应该是和是否正确使用有关了。隔膜泵经常处在高速运行，经常空打半空打等都会影响到膜片的使用寿命。物流里面含大量固体颗粒也会影响到使用寿命。
- 3、隔膜片的寿命是有使用次数的一定值的，800万~2000万次左右，如果正确使用，按最低值计算可连续使用1000小时~3000小时左右。如果隔膜片老是损坏，最大因素是隔膜片材质没选对。点击[这里](#)查看溶剂对于隔膜泵膜片材质的影响。
- 4、隔膜片的耐用度与输送介质有关，与价格高低无关。像输送氢氧化钠溶剂，丁晴橡胶就比氟橡胶好用，价格上还便宜很多，如何选择隔膜泵膜片，建议还是咨询上海上诚泵阀，上诚十多年的隔膜泵制造生产经验，一定会给你一个满意的答复。另外要注意输送介质里的固体颗粒不要过多不要过大，超过了泵的规定值。尽量减少空转次数，隔膜片的寿命跟它的曲折次数也有关。

以上讲解的气动隔膜泵工作原理、结构、常见故障及处理办法、具体安装过程、性能特点、主要用途、维护保养方法、膜片选择方法。能够加深大家对气动隔膜泵的了解!其实，近年来，立足市场需求，我国气动隔膜泵技术日益成熟，在喷漆、陶瓷业中占据绝对主导地位，并向环保、废水处理、建筑、排污、精细化工等行业迅速扩张，已然占据了较大的市场份额。