

# 100DF45耐腐蚀多级离心泵

产品名称	100DF45耐腐蚀多级离心泵
公司名称	长沙介华泵业有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:介华泵 流量:85方/小时 扬程:405米
公司地址	长沙县江背镇福田村塘堪组（彭泽军私宅）
联系电话	18627331237

## 产品详情

比较理想的设计方案有两个：一个是平衡盘加轴向止推轴承，由平衡盘平衡轴向力，由轴向止推轴承对泵轴进行轴向限位；另一个是平衡鼓加轴向止推轴承，由平衡鼓平衡掉大部分轴向力，剩余的轴向力由止推轴承承担，同时轴向止推轴承对泵轴进行轴向限位。最后，消除泵轴挠度偏大的措施：减少两端轴承之间的距离；增加泵轴的直径；提高泵轴材料的等级；泵轴设计完成后，对泵轴的挠度要进行校核检验计算。一是分析机械密封的质量的原因时，要充分考虑到泵的其它零部件对机械密封运行的影响，采取措施不断提高机械密封的效果。二是对重要泵产品的机械密封，要增加保护措施，提高密封质量，减少密封质量。三是在泵产品的设计过程中要充分考虑到泵其它零部件以及现场其它设备对机械密封的使用效果的影响。为机械密封创造一个良好的外部条件。四是增加对机械密封辅助系统的重要作用的认知，尽可能配备完善的机械密封辅助系统，以提高密封效果。

### 100DF45耐腐蚀多级离心泵概述

不锈钢多级泵壳体为不锈钢，是将多个叶轮装在一根泵轴上，串联起来共同做功，液体依次通过每一个叶轮时，受离心力的作用，能量依次增加，最后获得扬程。不锈钢多级泵主要由定子、转子、轴承和轴封四大部分组成，运行中产生振动的原因主要是螺栓松动、转子不平衡等，解决方法是紧固螺栓、校直轴承等。

### 100DF45耐腐蚀多级离心泵组成

- 1、不锈钢多级泵定子部分主要由吸入段、中段、吐出段和导叶等组成，一般不锈钢多级泵是水平吸入，垂直向上吐出的；锅炉用不锈钢型多级泵出、入口均垂直向上。
- 2、不锈钢多级泵转子部分主要由轴、叶轮、平衡盘和轴套等组成。轴向力由平衡盘平衡。

3、不锈钢多级泵轴承主要由轴承体、轴承和轴承压盖等组成；

4、不锈钢多级泵轴封采用软填料密封，主要由进水段和尾盖上的密封函体、填料、挡水圈等组成。一般不锈钢多级泵水封水来源于泵内的压力水。不锈钢多级锅炉型泵水封水来源于外部供水

### 100DF45耐腐蚀多级离心泵工作原理

不锈钢多级泵是离心泵的一种，也是依靠叶轮的旋转在获取离心力，从而物料，待气体密度达到机械真空泵的工作范围而被抽出,从而逐渐获得高真空。

在不锈钢多级泵体中装有适量的水作为工作液。当叶轮按顺时针方向旋转时，水被叶轮抛向四周，由于离心力的作用，水形成了一个决定于泵腔形状的近似于等厚度的封闭圆环。水环的下部分内表面恰好与叶轮轮毂相切，水环的上部内表面刚好与叶片顶端接触(实际上叶片在水环内有一定的插入深度)。此时叶轮轮毂与水环之间形成一个月牙形空间，而这一空间又被叶轮分成和叶片数目相等的若干个小腔。

如果以叶轮的下部0°为起点，那么叶轮在旋转前180°时小腔的容积由小变大，且与端面上的吸气口相通，此时气体被吸入，当吸气终了时小腔则与吸气口隔绝；当叶轮继续旋转时，小腔由大变小，使气体被压缩；当小腔与排气口相通时，气体便被排出泵外。

综上所述，不锈钢多级泵是靠泵腔容积的变化来实现吸气、压缩和排气的，因此它是可以变容积的离心泵。

### 100DF45耐腐蚀多级离心泵振动解决方法

多级泵在运行过程中振动较大的原因主要有6个方面：

- 1、电机轴与泵轴同轴度超过规定；
- 2、泵轴弯曲或转子不平衡；
- 3、叶轮中有异物或叶轮摩擦；
- 4、转子与壳体产生摩擦；
- 6、底座螺栓松动。

多级泵运行振动解决方法：

- 1、找正联轴器；
- 2、校直轴，转子做动平衡；
- 3、清扫叶轮或更换叶轮；
- 4、调整转子与壳体间隙；
- 5、调整间隙或更换轴承；
- 6、紧固底座螺栓；

因此要定期检查清洗，发现元件损坏及时更换;应保持机械密封水一路磁性滤网运行，另一路备用，定

期切换使用，以保证其正常的运行状态。定期清理工作结束，应在进行注水排空气后，再将磁性过滤器投入备用状态。机械密封水系统的排气管必须在高于换热器机械密封水出口管路上加装，正常运行前必须将机械密封水腔室及管路中的空气彻底排出，低转速运行时也可以排气，但是注意掌握开度不要将排气阀全开。如排气不彻底会出现密封摩擦副之间没有润滑液，造成干磨和旋动环热裂，严重影响机械密封的安全正常运行。此外，针对使用中的压力问题，除在安装时严格执行规定的弹簧压缩量外，还应在高压条件下采取特别处理措施。为使端面受力合理、减小变形，可采用硬质合金、陶瓷等耐压强度高的材料。

### 100DF45耐腐蚀多级离心泵配管

- 1.为了避免管道、阀门的重量及管道热应力所产生的力和力矩超过泵进出口的\*允许外载荷，在泵的吸入和排出管道上须设置管架。泵管口允许载荷应由泵制造厂提供。
- 2.垂直进口或垂直出口的泵，为了减少对泵管口的作用力，管口上方管线须设管架，其平面位置要尽量靠近管口，可以利用管廊纵梁支吊管线，所以常把泵布置在管廊下。
- 3.为了提高泵的吸入性能，泵吸入管路应尽可能缩短，尽量少拐弯(弯头用大曲率半径)，以减少管道阻力损失。为防止泵产生汽蚀，泵吸入管路应尽可能避免积聚气体的囊形部位，不能避免时，应在囊形部位设对于双吸入泵，为了避免双向吸入水平离心泵的汽蚀，双吸入管要对称布置，以保证两边流量分配均匀。垂直管道通过弯头直接连接，但泵的轴线一定要垂直于弯头所在的平面。此时，进口配管要求尽量短，弯头接异径管，再接进口法兰。在其它条件下，泵进口前应有不小于非金属泵的进出口管线上阀门的重量决不可压在泵体上，应设置管架，防止压坏泵体与开关阀门时扭动阀门前后的管线。
- 4.蒸汽往复泵的排汽管线应少拐弯，在可能积聚冷凝水的部位设排放管。进汽管线应在进汽阀前设冷凝水排放管，防止水击汽缸。
- 5.当泵出口中心线和管廊柱子中心线间距离大于0.6m，出口管线上的旋启式止回阀应放在水平位置，此时不允许在阀盖上装放净阀。
- 6.当管线架在泵和电动机的上方时，为不影响起重设备吊装，管线要有足够的高度。输送腐蚀性液体的管线不宜布置在原动设备的上方。
- 7.管廊下部管线的管底至地坪的净距离不应小于4m，以满足检修要求。
- 8.当管线架在泵体上方时，管底距地面净空高度应不小于2.2m。

100DF45X2,100DF45X3,100DF45X4,100DF45X5,100DF45X6,100DF45X7,100DF45X8,100DF45X9,100DF45X2,100DF45X3,100DF45X4,100DF45X5,100DF45X6,100DF45X7,100DF45X8,100DF45X9,