

HP-1手动液压泵 系和手动液压泵

产品名称	HP-1手动液压泵 系和手动液压泵
公司名称	上海系和电气有限公司
价格	1050.00/个
规格参数	品牌:系和手动液压泵 原理:转子泵 用途:化工泵
公司地址	上海市奉贤区四团镇彭平公路878号1幢170室
联系电话	86 021 36508995

产品详情

简介编辑

手动液压泵作为一种简单方便的液压动力源被广泛应用在船舶工业、煤矿机械、石化、冶金、电力以及重型机械等多个领域。并以其体积小、重量轻、便于携带、安全性强等优势被广大用户接受。

mp系列超高压手动液压泵，工作压力为100~300mpa；内设减压阀，为防止压力过载，泵内还设有安全放散阀；二级流量设计，一级低压时排量为33cc，二级高压时排量为1.6cc；实现了恒功率条件下，低压大流量供油，高压小流量供油，节省了时间，提高了效率。外形尺寸为585*120*170mm，带油总重量为11kg左右。使用表明这种泵方便灵活，劳动强度低，耐用，是理想的超高压液压动力源。

原理编辑

手动液压泵的功能是把动力机(如电动机和内燃机等)的机械能转换成液体的压力能。

工作原理：凸轮由电动机带动旋转。当凸轮推动柱塞向上运动时，柱塞和缸体形成的密封体积减小，油液从密封体积中挤出，经单向阀排到需要的地方去。当凸轮旋转至曲线的下降部位时，弹簧迫使柱塞向下，形成一定真空度，油箱中的油液在大气压力的作用下进入密封容积。凸轮使柱塞不断地升降，密封容积周期性地减小和增大，泵就不断吸油和排油。

维修编辑

一、在维修时从以下三点查找故障原因，并对系统进行改进：

1、检查动臂油缸的内漏情况：

最简单的方法是把动臂升起，看其是否有明显的自由下降。若下落明显则拆卸油缸检查，密封圈如已发现磨损应予更换。

2、检查操纵阀：

首先清洗安全阀，检查阀芯是否磨损，如磨损应更换。安全阀安装后若仍无变化，再检查操纵阀阀芯磨损情况，其间隙使用限度一般为0.06mm,磨损严重应更换。

3、测量液压泵的压力：

若压力偏低，则进行调整，加压力仍调不上去，则说明液压泵严重磨损。

二、造成动臂带载不能提升的主要原因为：

1、液压泵严重磨损。在低速运转时泵内泄漏严重;高速运转时，泵压力稍有提高，但由于泵的磨损及内泄，容积效率显著下降，很难达到额定压力。液压泵长时间工作又加剧了磨损，油温升高，由此造成液压元件磨损及密封件的老化、损坏，丧失密封能力，液压油变质，最后导致故障发生。

2、液压元件选型不合理。动臂油缸规格为70/40非标准系列，密封件亦为非标准件，制造成本高且密封件更换不便。动臂油缸缸径小，势必使系统调定压力高。

3、液压系统设计不合理。由图1可知，操纵阀与全液压转向器为单泵串联，安全阀调定压力分16mpa，而液压泵的额定工作压力也为16mpa。液压泵经常在满负载或长时间超负荷(高压)情况下工作，并且系统有液力冲击，长期不换油，液压油受污染，加剧液压泵磨损，以致液压泵泵壳炸裂(后曾发现此类故障)。

产品改进编辑

1、改进液压系统设计。

经过多次论证，最后采用先进的优先阀与负荷传感全液压转向器形式，新系统能够按照转向要求，优先向其分配流量，无论负载大小、方向盘转速高低均能保证供油充足，剩余部分可全部供给工作装置回路使用，从而消除了由于转向回路供油过多而造成功率损失，提高了系统效率，降低了液压泵的工作压力。

2、优化设计动臂油缸和液压泵造型，降低系统工作压力。

通过优化计算，动臂油缸采用标准系列80/4。液压泵排量由10ml/r提高为14ml/r，系统调定压力为14mpa，满足了动臂油缸举升力和速度要求。

3、在使用过程中还应注意装载机的正确使用与维护，定期添加或更换液压油，保持液压油的清洁度，加强日常检查和维护。

应用范围编辑

电力、铁路、救援、建筑等行业在野外工地操作，为切刀、液压钳、冲孔机等施工机具提供动力，

管件，软管，阀门，压力容器，汽缸等提供静态和爆破测试

航空航天附件维修后的静态、动态测试

安全阀门校定

阀门及井口装置水中冒泡试验

气压调节器的检测

汽车制动系统测试

通信电缆充气设备

本产品的品牌是系和手动液压泵，原理是转子泵，用途是化工泵，驱动方式是电动，叶轮数目是单级，材质是铸铁，泵轴位置是卧式，流量是10，重量是10，型号是HP-1，规格是HP-1