

A4VSO125DR/30R-PPB13N00详细说明

产品名称	A4VSO125DR/30R-PPB13N00详细说明
公司名称	武汉凯鑫隆液压机电设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	武汉市江汉区友谊路舞台里15号806室
联系电话	15827489277

产品详情

介绍轴向柱塞泵泵体内部结构,分析柱塞泵失效原因。根据轴向柱塞泵的现场使用情况,

提出一些合理的维修和维护措施,延长了柱塞泵的使用寿命。

[关键词]

轴向柱塞泵; 液压系统; 使用维护工程机械的工作环境恶劣, 维护和保养很难满足液压系统的要求, 在使用过程中常出现因液压泵容积效率下降而使执行元件动作缓慢无力的情况。从其结构和运动特点可以看出, 柱塞泵易发生磨损而影响容积效率的部位有以下几处: 缸体端部与配流盘磨损或拉伤后的平面间隙, 滑靴与斜盘磨损或拉伤后的平面间隙, 柱塞与缸体柱塞孔之间磨损后的圆环形间隙。

从磨损发生的过程分析, 一旦出现非正常磨损, 则静压支承油膜被破坏, 而磨损产生的颗粒短时间难以排出泵体, 成为磨料参与到下一轮磨损中, 造成恶性循环, 使磨损速度剧增。磨损与拉伤较严重的部位是缸体和配流盘以及滑靴和斜盘的平面浮动间隙, 受损的零件主要为滑靴、缸体端部衬板和配流盘。

从间隙泄漏的特点看, 柱塞与缸体柱塞孔的间隙较小且密封长度较大, 对泵容积效率的影响相对较小; 而配流盘与缸体端部、滑靴与斜盘的平面间隙密封带较窄, 配合面出现拉伤是造成容积效率下降的主要因素。

在确认液压泵出现故障后, 应对泵解体检查, 重点是上述多处配合表面的磨损和拉伤情况。对于正常磨损, 表面无划伤、胶合的零件, 清洗后可直接使用; 对于轻微磨损或划伤的零件, 可进行研磨、抛光修理; 对于配流盘等严重拉伤、严重烧损并已发黄的零件, 通过精磨、研磨后不可能满足装配要求, 考虑到维修成本和时间, 建议更换零件。

轴向柱塞泵是液压系统中重要的动力元件和执行元件, 广泛地应用在工业液压和行走液压领域, 是现代液压元件中使用广的液压元件之一。由于轴向柱塞泵结构复杂, 对制造工艺、材料的要求非常高, 因此它又是技术含量很高的液压元件之一。目前, 国产柱塞泵对介质的要求比较高, 所以驱动抗燃型、磷酸酯液压油时, 泵的使用效果显得后劲不足, 而国外的技术则相对比较成熟。

