

台湾HYDROMAX新鸿HGP-2AY-F6R

产品名称	台湾HYDROMAX新鸿HGP-2AY-F6R
公司名称	无锡鹏驰机电设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:HYDROMAX新鸿 型号:HGP-2AY-F6R 产地:台湾
公司地址	无锡市新吴区金城东路301号
联系电话	0510-82113133 13921398318

产品详情

HYDROMAX台湾新鸿HGP-2AY-F4R F3R/F5R/F6R/F8R/F9R/F11R/F12R

HGP-2AY-F2R

HGP-2AY-F3R

HGP-2AY-F4R

HGP-2AY-F5R

HGP-2AY-F6R

HGP-2AY-F8R

HGP-2AY-F9R

HGP-2AY-F11R

HGP-2AY-F12R

齿轮泵要平稳工作，齿轮啮合的重合度必须大于1，于是总有两对齿轮同时啮合，并有一部分油液被围困在两对轮齿所围成的封闭容腔之间。这个封闭的容腔开始随着齿轮的转动逐渐减小，以后又逐渐加大。封闭腔容积的减小会使被困油液受挤压而产生很高的压力，并且从缝隙中挤出，导致油液发热，并致使机件受到额外的负载；而封闭腔容积的增大又造成局部真空，使油液中溶解的气体分离，产生气穴现象。这些都将产生强烈的振动和噪声，这就是齿轮泵的困油现象。

危害

径向不平衡力很大时能使轴弯曲，齿顶与壳体接触，同时加速轴承的磨损，降低轴承的寿命。

消除方法

消除困油的方法，通常是在两侧盖板上开卸荷槽，使封闭腔容积减小时通过左边的卸荷槽与压油腔相通，容积增大时通过右边的卸荷槽与吸油腔相通。

性能提高

提高齿轮油泵性能的可行回路

齿轮油泵因受定排量的结构限制，通常认为齿轮泵仅能作恒流量液压源使用。

在泵上直接安装控制阀，可省去泵与方向阀之间管路，从而控制了成本。较少管件及连接件可减少泄漏，从而提高工作可靠性。而且泵本身安装阀可降低回路的循环压力，提高其工作性能。下面是一些可提高齿轮泵基本功能的回路，其中有些是实践证明可行的基本回路，而有些则属创新研究。

卸载回路

卸载元件将在大流量泵与小功率单泵结合起来。液体从两个齿轮油泵因受定排量的结构限制，通常认为齿轮泵仅能作恒流量液压源使用。然而，附件及螺纹联接组合阀方案对于提高其功能、降低系统成本及提高系统可靠性是有效的，因而，齿轮油泵的性能可接近价昂、复杂的柱塞泵。这时，大流量泵便把流量从其出口循环到入口，从而减少了该泵对系统的输出流量，即将泵的功率减少至略高于高压部分工作的所需值。流量降低的百分比取决于此时未卸载排量占总排量的比率。组合或螺纹联接卸载阀减少乃至消除了管路、孔道和辅件及其它可能的泄漏。

HGP-3A-F3R

HGP-3A-F4R

HGP-3A-F6R

HGP-3A-F8R

HGP-3A-F11R

HGP-3A-F13R

HGP-3A-F14R

HGP-3A-F16R

HGP-3A-F17R

HGP-3A-F19R

HGP-3A-F23R

HGP-3A-F25R

简单的卸载元件由人工操纵。弹簧使卸载阀接通或关闭，当给阀一操纵信号时，阀的通断状态好被切换。杠杆或其它机械机构是操纵这种阀的简单方法。

导控（气动或液压）卸载阀是操纵方式的一种改进，因为此类阀可进行远程控制。其大的进展是采用电气或电子开关控制的电磁阀，它不仅可用远程控制，而且可用微机自动控制，通常认为这种简单的卸载技术是应用的佳情况。

人工操纵卸载元件常用于为快速动作而需大liuliang及快速动作而需大liuliang及为jingque控制而减少liuliang的回路，例如快速伸缩的起重臂回路。图1所示回路的卸载阀无操纵信号作用时，回路一直输出大liuliang。对于常开阀，在常态下回路将输出小liuliang。

压力传感卸载阀是普遍的方案。如图2所示，弹簧作用使卸载阀处于其大liuliang位置。回路压力达到溢流阀预调值时，溢流阀开启，卸载阀在液压和作用下切换至其小liuliang位置。压力传感卸载回路多用于行程中需快速、行程结束时需高压低速的液压缸供液。压力传感卸载阀基基本上是一个达到系统压力即卸的自动卸载元件，普遍用于测程仪分裂器和液压虎钳中。

liuliang传感卸载回路中的卸载阀也是由弹簧将其压向大liuliang位置。该阀中的固定节流孔尺寸按设备的发动机佳速度所需liuliang确定。若发动机速度超出此佳范围，则节流小孔压降将增加，从而将卸载阀移位至小liuliang位置。因此大liuliang泵相邻的元件做成可对大liuliang节流的尺寸，故此回路能耗少、工作平稳且成本低。这种回路的典型应用是，限定回路liuliang达佳范围以tigao整个系统的性能，或限定机器高速行驶期间的回路压力。常用于垃圾运载卡车等。

压力liuliang传感卸载回路的卸载阀也是由弹簧压向大liuliang位置，无论达到预定压力还是liuliang，都会卸载。设备在空转或正常工作速度下均可完成高压工作。此特性减少了不必要的liuliang，故降低了所需的功率。因为此种回路具有较宽的负载和速度变化范围，故常用于挖掘设备。

具有功率综合的压力传感卸载回路，它由两组略加变化的压力传感卸载泵组成，两组泵由同一原动机驱动，每台泵接受另一卸载泵的导控卸载信号。此种传感方式称之为交互传感，它可使一组泵在高压下工作而另一组泵在大liuliang下工作。两只溢流阀可按每个回路特殊的压力调整，以使一台或两台泵卸载。此方案减少了功率需求，故可采用小容量价廉原动机。

负载传感卸载回路。当主控阀的控制腔（下腔）无负载传感信号时，泵的所有liuliang经阀1、阀2排回油箱；当给此控制阀施加负载传感信号时，泵向回路供液；当泵的输出压力超过负载传感阀的压力预定值时，泵仅向回路提供工作liuliang，而多余liuliang经阀2的节流位置旁通回油箱。

带负载传感元件的齿轮油泵与柱塞泵相比，具有成本低、抗污染能力强及维护要求低的优点。

优先liuliang控制

不论齿轮油泵的转速、工作压力或支路需要的liuliang大小，定值一次liuliang控制阀总可保证设备工作所需的liuliang。在图7所示的这种回路中，泵的输出liuliang必须大于或等于一次油路所需liuliang，二次liuliang可作它用或回油箱。定值一次liuliang阀（比例阀）将一次控制与液压泵结合起来，省去管路并消除外泄漏，故降低了成本。此种齿轮泵回路的典型应用是汽车起重机上常可见到的转向机构，它省去了一个泵。

负载传感liuliang控制阀的功能与定值一次liuliang控制的功能十分相近：即无论泵的转速、工作压力或支路抽需liuliang大小，均提供一次liuliang。但仅通过一次油口向一次油路提供所需liuliang，直至其大调整值。此回路可替代标准的一次liuliang控制回路而获得大输出liuliang。因无载回路的压力低于定值一次liuliang控制方案，故回路温升低、无载功耗小。负载传感比列liuliang控制阀与一次liuliang控制阀一样，其典型

应用是动力转向机构。

旁路liuliang控制

对于旁路liuliang控制，不论泵的转速或工作压力高低，泵总按预定大值向系统供液，多余部分排回油箱或泵的入口。此方案限制进入系统的liuliang，使其具有佳性能。其优点是，通过回路规模来控制大调整liuliang，降低成本；将泵和阀组合成一体，并通过泵的旁通控制，使回路压力降至低，从而减少管路及其泄漏。

旁路liuliang控制阀可与限定工作liuliang（工作速度）范围的中团式负载传感控制阀一起设计。此种型式的齿轮泵回路，常用于限制液压操纵以使发动机达佳速度的垃圾运载卡车或动力转向泵回路中，也可用于固定式机械设备。