

# 意大利MARZOCCHI马祖奇齿轮油泵GHP2A-D-12-FG

产品名称	意大利MARZOCCHI马祖奇齿轮油泵GHP2A-D-12-FG
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:MARZOCCHI马祖奇 型号:GHP2A-D-22-FG 产地:意大利
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

意大利MARZOCCHI马祖奇齿轮泵GHP2A-D-16-FG GHP2A-D-20-FG GHP2A-D-50-FG

GHP2A-D-9-FG

GHP2A-D-10-FG

GHP2A-D-12-FG

GHP2A-D-13-FG

GHP2A-D-16-FG

GHP2A-D-20-FG

是一种用于输送油的泵，其工作原理如下:齿轮油泵由一对啮合齿轮组成，一个主动齿轮和一个被动齿轮。当齿轮油泵工作时，驱动齿轮使从动齿轮旋转，从而将液体吸入泵腔。当齿轮啮合

时，液体被压缩并排出泵腔。齿轮油泵适用于输送各种有润滑性的液体，温度不高于70 ° C,如需高温200 ° C,可配用耐高温材料即可。该泵不适用于输送腐蚀性的、含硬质颗粒或纤维的、高

度挥发或闪点低的液体，如汽油、苯等[3]。

当齿轮油泵转动时，密封的工作容积发生变化。工作容积增大时造成真空，形成了吸油腔  
当工作容积减少时，形成了压油腔，这样一吸一压就形成了整个吸压过程，使液压系统工作。

齿轮与壳体内壁之间的间隙很小，壳体上有进油口。当发动机工作时，凸轮轴上的驱动齿轮带动机油泵

的传动螺旋齿轮，使主动齿轮旋转，从而带动从动齿轮反方向旋转。

齿轮式机油泵主要由主动齿轮、从动齿轮、主动齿轮轴、从动齿轮轴、泵体、泵盖、限压阀等零件组成。在泵体上加工有进油口和出油轮齿之间的润滑油由12于轮齿逐渐啮合而被挤压产生

很高的压力，此压力会通过齿轮作用在主动齿轮轴和从动齿轮轴上，使齿轮和轴的磨损加剧，因此在泵盖上加工出卸压槽，使啮合齿隙与出油腔连通，以降低其油压。

当发动机工作时，这时进油腔的齿轮逐渐分离，密封容积逐渐增大，出现了局部真空，油底壳中的油在大气压力的作用下，经齿轮泵入口进入吸油腔。随着齿轮的旋转，储存在齿轮齿槽间

的机油被带到出油腔。出油腔轮齿逐渐啮合，密封容积逐渐减小，油压升高，出油腔油液就被挤出，经出油口输送到发动机润滑油道中。发动机工作时，机油泵齿轮不停地运转，润滑油就

连续不断地流入油道，确保机油在润滑油路中不断循环。

GHP2A-D-22-FG

GHP2A-D-25-FG

GHP2A-D-30-FG

GHP2A-D-34-FG

GHP2A-D-37-FG

GHP2A-D-40-FG

GHP2A-D-50-FG

齿轮泵是依靠泵缸与啮合齿轮间所形成的工作容积变化和移动来输送液体或使之增压的回转泵。由两个齿轮、泵体与前后盖组成两个封闭空间，当齿轮转动时，齿轮脱开侧的空间的体积从

小变大，形成真空，将液体吸入，齿轮啮合侧的空间的体积从大变小，而将液体挤入管路中去。吸入腔与排出腔是靠两个齿轮的啮合线来隔开的。齿轮泵的出口的压力完全取决于泵出口

处阻力的大小。

齿轮泵的概念是很简单的，即它的基本形式就是两个尺寸相同的齿轮在一个紧密配合的壳体内相互啮合旋转，这个壳体的内部类似"8"字形，两个齿轮装在里面，齿轮的外径及两侧与壳体

紧密配合。来自于挤出机的物料在吸入口进入两个齿轮中间，并充满这一空间，随着齿的旋转沿壳体运动，后在两齿啮合时排出。

齿轮泵也叫正排量装置，即像一个缸筒内的活塞，当一个齿进入另一个齿的流体空间时，液体就被机械性地挤排出来。因为液体是不可压缩的，所以液体和齿就不能在同一时间占据同一空

间，这样，液体就被排除了。由于齿的不断啮合，这一现象就连续在发生，因而也就在泵的出口提供了一个连续排除量，泵每转一转，排出的量是一样的。随着驱动轴的不间断地旋转，泵

也就不间断地排出流体。泵的流量直接与泵的转速有关。

PEP - II泵的齿轮与轴共为一体，采用通体淬硬工艺，可获得更长的工作寿命。“D”型轴承结合了强制润滑机理，使聚合物经轴承表面，并返回到泵的进口侧，以确保旋转轴的有效润滑。

这一特性减少了聚合物滞留并降解的可能性。精密加工的泵体可使“D”型轴承与齿轮轴jingque配合，确保齿轮轴不偏心，以防齿轮磨损。Parkool密封结构与聚四氟唇型密封共同构成水冷密

封。这种密封实际上并不接触轴的表面，它的密封原理是将聚合物冷却到半熔融状态而形成自密封。也可以采用Rheoseal密封，它在轴封内表上加工有反向螺旋槽，可使聚合物被反压回到

进口。为便于安装，制造商设计了一个环形螺栓安装面，以使与其它设备的法兰安装相配合，这使得筒形法兰的制造更容易。

#### (5) 故障现象：泵突然停止

故障原因：a、停电；b、电机过载保护；

c、联轴器损坏；d、出口压力过高，联锁反应；e、泵内咬入异常；f、轴与轴承粘着卡死

对策：a、检查电源；b、检查电动机；c、打开安全罩，盘车检查；d、检查仪表联锁系统；e、停车后，正反转盘车确认；f、盘车确认

#### 密封漏油

#### (6) 故障现象：密封漏油

产生原因：a、轴封未调整好；b、密封圈磨损而间隙大；c、机械密封动、静环摩擦面随坏；d、弹簧松弛

对策：a、重新调整；b、适量拧紧压盖螺栓或更换密封圈；c、更换动、静环或重新研磨；d、更换弹簧

#### 其他现象

#### 1、产生原因

内外转子的齿侧间隙太大，使吸压油腔互通，容积效率显著降低，输出流量不够；

轴向间隙太大；

吸油管路中的结合面处密封不严等原因，使泵吸进空气，有效吸入流量减少；

吸油不畅，如因油液粘度过大，滤油器被污物堵塞等导致吸入流量减少；

溢流阀卡死在半开度位置，泵来的流量一部分通过溢流阀返回油箱，而使得进入系统的流量不够，此时伴随出现系统压力上不去的故障。

#### 2、排除方法

更换内外转子，使齿侧隙在规定的范围内（一般小于0.07mm）；

研磨泵体两端面，保证内外转子装配后轴向间隙在0.02~0.05mm 范围内；

更换破损的吸油管密封，用聚四氟乙烯带包扎好管接头螺纹部分再拧紧管接头；

选用合适粘度的油液，清洗进油滤油器使吸油畅通。并酌情加大吸油管径；

修理溢流阀，排除溢流阀部分短接油箱造成泵有效流量减少的现象。