

气动(液体/气体)增压泵维修 / 增/试压设备维护

产品名称	气动(液体/气体)增压泵维修 / 增/试压设备维护
公司名称	上海易航流体设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	上海市奉贤区海湾镇五四支路171号2幢158室
联系电话	021-54872652 18917929392

产品详情

气动气体增压泵的工作原理：

haskel 气动气体增压泵由通过连接杆与小面积 气体活塞直接相连的空气驱动往复式大面积活塞构成。在每一个气体腔端盖中都包含输入、输出单向 阀，空气驱动部分包含有循环轴和导向阀。当通入驱动气体时，二者提供连续往复运动。

haskel 气动气体增压泵中气体压缩腔与空气驱 动腔的分离是由三级动态密封装置提供的。两腔之间的部分与空气相通。这种设计可以保证被压缩气 体不被驱动气体污染。

haskel 气动气体增压泵充分利用驱动气体在 做成功后温度显著降低的特点，将排出的低温驱动 气体作为冷却剂通入气动气体增压泵自带的热交换 器，用来冷却高压输出气体和气动气体增压泵的钢 套。这种做法不仅可以保证高压输出气体和增压装 置的温度在20度的附近，还避免了使用电动冷却 装置的强烈噪音。

气体驱动 - - - - - 无需电力

无需气线润滑

无碳氢化合物 - - - - - 驱动气体与被压缩气体 完全分离

压力可达到39,000psi(2690bar)

多种型号

内置冷却装置

可用于组建标准系统和用户系统

适用于绝大多数气体 空气驱动部分

既然室外温度决定了空气和气体密封件和其 它静态零件的温度，那么就一定要考虑室外温度情况。标准空气驱动部分的可靠工作温度范围是-4

到+65 （25 到150 ）。温度过低，会增大空气

或气体的泄漏量，降低工作效率；温度过高，会降低密封件的寿命。

气体压缩部分

低温通常对气体压缩部分的标准零件和密封 件的工作没有影响。压缩过程中产生的热量有助于

平衡低温环境。此部分最高平均可用温度为115 （240 ）。

气动液体增压泵的组成及工作原理

1.气体部分

这一部分由一个装有o型密封圈的轻质异径活塞和一个外层玻璃纤维 缠绕或硬铝镀层、中间用环氧树脂填充的套筒组成，活塞置于套筒内。这种空气活塞的直径对于任何系列的气动泵都是恒定的。当压缩空气送入气动装置时，迫使活塞进入压缩冲程，然后空气驱动活塞返回进行吸入冲程（具有弹簧自动回位功能的m系列泵除外）。与其它多种泵不同，气动装置管 路由于haskel设计的固有低磨擦特性以及装配时的润滑，而无需使用润滑 剂。

2.液压部分

液压装置的活塞/冲杆直接与活塞连接，其下端装入液压装置壳体之 内。它的直径确定了泵的压缩比，从而确定输出流量和最大压力。它的作用是通过进口控制阀将液体吸入，并在较高压力下通过出口控制阀使其流 出。

该装置装有弹簧止回阀，用于控制液体进出通道。当液压装置的活 塞/冲杆处于吸入冲程时，进口控制阀打开，出口控制阀通过弹簧保持关闭 时，将液体引入泵内。升压冲程时，进口控制阀关闭，液压装置的活 塞/冲 杆通过出口控制阀迫使液体流出。

动态密封圈位于液压装置活塞/冲杆的周围，而且是一种几乎无磨损的 零件。它的作用是循环期间，在压力下能够容纳液体，并防止外部泄漏或 渗入气体装置。根据泵出液体的介质、使用温度和增压比，选用了不同的 密封材料和形式。

附注：大多数haskel泵在气动部分与液压部分之间均使用一个定位件，以便使其完全分离，并进行无污染操作。

3.空气循环阀

这一部分由一个控制器和一个柱塞构成，它根据位置状态使压缩空气流到空气活塞的任何一端。该活塞在其冲程的上端和底部推动控制阀，对滑阀的大面积进行交替增压和换气，以控制气流向空气活塞往复运动，保持循环状态。空气从泵中排出时，需通过排气消声器。与其它多种泵不同，haskel泵在设计中不采用金属-金属的紧配合，

适用液体

(1)石油、煤油、柴油、含5%可溶油的水。

(2)水。

(3)磷酸酯基抗燃液压油以及与uhmwpe动态和合成橡胶静态密封圈相容的石油基溶剂。

(4)石油基溶剂、氯化了的溶剂、氟化了的溶剂。使用甲基-乙基酮，甲基丙酮，双丙酮，乙醇和freon22。

(5)skydrol和aerosafe液压油、丙酮和一些乙醇。如果用二元乙丙橡胶(例如51331-mdtv-5)代替合成橡胶静态密封圈，也可适用于这些液体。

(6)去离子水。

附注：a)使用无润滑油型的动态密封寿命明显低于润滑型。