

AHP11 单级气动液压泵操作说明

该操作说明包含了 AHP11 的所有型号：

AHP1120, AHP1121, AHP1122, AHP1141 and AHP1142



一般注意事项

该操作手册包含重要的安全信息：在安装和使用前仔细阅读该手册。

该手册必须总是随着设备一起，不管是泵还是和泵一起安装的设备，即使是泵和设备或者单个的泵被售卖，借出或者转移到其他地方，该手册也是要和设备在一起。

在安装泵和设置操作时，确保在运输途中没有被损坏。检查泵的表面有没有裂痕，凹陷，或者漏油的情况。如果发现损坏，请及时与运输公司联系。

不要直接安装泵。在使用前请阅读生产商的安装说明。

生产商不承担在泵安装和操作过程中引起的任何人或动物的人身伤亡或者财产损失。

1-运输，储存和拆箱

由于该泵重量适中，因此在运输过程中不需要特别的防护措施。

如果泵在购买之后，偶尔使用便被搁置，那么储存的地方需要做一定保护，温度控制在 10° 和 50° C 之间。

不要在泵上叠放超过四个纸箱。如果泵被打包装在一个托盘里，只使用泵的原始包装，并在开箱后优先使用。在泵拆箱后，根据当地的法律处理外包装材料。

2 -产品描述

该设备是气动液压泵，把压缩的气源提供到加压的液压流量（见“技术说明”-图 2）该泵可以用来操作单作用和双作用的液压缸；操作后者需要安装方向阀在泵和液压缸中间。注油塞/呼吸塞可以被移开，作为回油管路。（或者选择 AHP1141/1142）

AHP11 单级气动液压泵操作说明

任何不正确的操作方法会导致严重的意外。

生产商拒绝承担任何因不正确操作引起的损坏。

关于正确安装的疑问请询问生产商。

泵的主要部件**图 1****3 - 安全**

遵守以下安全规则，对自己及其他人的安全非常重要。另外，除了这一节的安全警示，请注意查看其他章节的相关安全问题。

不要随意摆弄在安全防护的设备和不要以任何形式的对泵进行改装以免对没有防备的操作者及服务工程师造成潜在危险。

移除或者随意摆弄在泵上的任何安全设备，该泵的保修期将作废，同时生产厂家的所有责任将被免除。

- 泵和安装在泵上的机器必须只有年龄超过 18 岁的人且阅读了该安全手册，并全面了解泵和机器之后，才能操作。
- 泵可以被年纪超过 16 岁的人使用，但是必须要在成年人的监管之下。
- 工作区域必须保持畅通，这样泵才能在安全环境下操作。

AHP11 单级气动液压泵操作说明

- 注意掉落的物体可能撞击到泵的踏板上，泵开始运行。
- 保持工作场所干净整洁，地面没有油迹，油脂或者其他容易打滑，腐蚀性物质。
- 让泵远离热源，明火和火花。最大工作温度 50° C。
- 该泵是专门为脚踏设计。用身体其他部位操作有潜在危险。
- 工作服必须贴身扣好。在泵安装时穿上符合规定的具有保护性的工作服。
- 不要试着站在踏板上操作泵，只使用轻便的脚力操作泵。
- 不要断开进气源的软管或者进液压油的软管直到确认软管没有被施压了。
- 当连接到泵时遵守以下操作“安装和设置”（见下页），一直使用合格的软管和快速接头。
- 如果泵出现了故障，不要尝试在没有协助的情况下维修它。断开压缩空气气源，关掉泵连接的机器，然后联系维修工程师。
- 不要随意移动泵到不同的位置。泵必须使用在连接的机器制造商指定的位置。

AHP11 单级气动液压泵操作说明
图 2

型号	AHP 1120	AHP 1121	AHP 1122	AHP 1141	AHP 1142
阀类型	2-通	2-通	2-通	4-通	4-通
最大气源压力	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar	
最大液压工作压力	700 Bar	700 Bar	700 Bar	700 Bar	700 Bar
最大流量	0.8 l/min	0.8 l/min	0.8 l/min	0.8 l/min	0.8 l/min
气源连接 (标准)	1/4" G	1/4" G	1/4" G	1/4" G	1/4" G
液压油连接 (标准)	3/8" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF
重量(不含液压油)	4,65 kgs	9,00 kgs	17,80 kgs	9,00 kgs	18.30 kgs
油箱	2,4 litres	5,0 litres	10 litres	5,0 litres	10 litres
噪音值	75 dB(A) / 1m	75 dB(A) / 1m	75 dB(A) / 1m	75 dB(A) / 1m	75 dB(A) / 1m

只使用 HI-FORCE 的 HFO46 液压油加 AHP 泵

AHP11 单级气动液压泵操作说明

5 – 安装和设置

这一节介绍了泵的安装方法。在这里推荐使用的方法可以得到非常的效果。泵的采购方，比如，泵将被安装到的设备，其制造商可能会选择不同的安装方式，如果有必要可以考虑安装支架或者其他配件。

但是，泵的原始形状及附件不能被修改。泵的保护应用不能被随意更改，若是更改会造成泵潜在的危险。

如果这些操作说明被无视，那么该操作者应该为使用泵的过程中发生的任何意外负责。泵的型号 AHP 1120/1121/1122/1141/1142 可以在水平或者垂直位置安装。

5.1.将油箱加满油（如果泵事先未加液压油）

以上图 2 的表格显示了泵的所需油量，及实际使用油量。

只使用 HI-FORCE HFO46 液压油加到 AHP 泵。

生产商不承担由于使用不正确的液压油造的人身伤亡或财产损失，由此造成泵的损坏不包含在保质期内。

- 使用一字槽螺丝刀移去注油活塞（图 1）
- 注入正确容量的液压油到油箱（图 2）
- 用干净的布清洁注油口边缘，并将注油塞重新安装好

5.2.1 – 泵液压连接型号 AHP1120/ AHP1121/ AHP1122

- 连接液压软管（图 14 A 口）。软管必须配置 3/8" NPTF 连接头，并由特氟纶生料带拧紧连接。

5.2.2 – 泵液压连接型号 AHP1141/ AHP1142

- 连接液压软管到出口（图 5A 口），油箱口（图 5B 口），软管必须配置 3/8" NPTF 连接头，并用特氟纶生料带拧紧连接。
- 用带一字槽螺丝刀抽出呼吸塞（图 8 位置 D）

5.4 – 连接压缩空气气源线

- 选择适合气源线的快速接头，并用特氟纶生料带拧紧，插入压缩气源接头（图 1）
- 快速接头必须连接到压缩气源线在 2.8 到 10Bar 之间。

AHP11 单级气动液压泵操作说明

6 – 型号 AHP1120/ AHP1121/ AHP1122 的操作说明

AHP 泵的使用非常简单：

- 将脚轻轻地踩在踏板末端 “pump” “泵” 的位置（图 14）。泵开始输出施压的液压油，因此液压缸活塞开始前进。
- 当释放踏板。例如，一旦从踏板上把脚移开，泵将停止工作，但是液压油仍然在油管里，因此液压缸将保持在当前的前进位置。
- 将压力退回到 0，因此液压缸要回程到原始位置。按下踏板上 “RELEASE” “释放” 区域(图 15)。

型号 AHP1141 和 AHP1142 操作说明

这两个型号都配置了 4/3 通的方向控制阀，可以操作双作用液压缸。

位置 1 (图 11/a) –油被送到出口 “B”，通过出口 “A” 返回到油箱。（图 5）

位置 2 (图 11/b) – 锁定位置. 出口 “A” 和 “B” 关闭，液压油返回到油箱。

位置 3 (图 11/c) -油被送到出口 “A”，通过出口 “B” 返回到油箱。

警告: 在泵安装之后，油路里可能含有气块会阻止加压。如果泵不能给油路加压，请按照以下步骤操作。

以下步骤只能用手操作。在一般情况下，该泵必须用脚操作。

- 如果泵是垂直安装的，拆分开，然后水平放置在平面
- 踏板放置在 “PUMP” “泵” 的一侧，在踏板下面有一个平按钮
- 用手按住 “RELEASE” “释放” 按钮一侧的踏板同时用另一只手按下 “PUMP” “泵” 下的按钮(图.10, 页面 13)。保持在 “RELEASE” “释放” 一侧的压力和 PUMP “泵” 的按钮 15 秒。

泵现在应该能正常使用了。如果还有问题，请再重复以上步骤。

7- 维护

以下描述的日常维护工作必须由技术熟练的技师来执行。技师应该完整的阅读了操作手册，全面了解泵和其操作。维护工作务必谨慎操作以避免意外。这个章节只描述了经允许的维护程序。执行任何未经允许的维护工作会使保修条款自动失效，并免除生产商的一切责任。

AHP11 单级气动液压泵操作说明**7.1 -检查连接**

每周检查液压和气动连接。确保泵上的连接已拧紧，没有破损，裂缝和其他损坏，确保软管没有任何损坏（折断，磨损，裂缝等）。

AHP11 单级气动液压泵操作说明

7.2 – 清洁空气过滤器

在气源进气口连接的里面有一个空气过滤器（图 12）。

- 使用适当尺寸的一字槽螺丝刀将进气源口的螺丝拧松，直到能将过滤器取出
- 用压缩空气清洁过滤器并重新安装和拧紧到原始位置。不要过度拧紧过滤器或导致损坏
- 重新连接气源线的快速接头，并用特氟纶生料带拧紧
- 如果空气过滤器已经严重污染或者损坏，那么必须更换
- 从生产商订购新的空气过滤器，请参考操作手册末页的零件列表

7.3.1 – 检查 2.5 升泵的液压油(AHP1120)

定期地从视镜位置（图 13）检查泵是否装有合适的油量。如果油的位置在液压缸回程时低于最低位置 E（图 13a，E），那么要加推荐的液压油。

7.3.2 – 检查 5/10 泵的液压油 (AHP1121/ 1122/ 1141/ 1142)

定期地检查油位，确保油位必须保持在油量表两个凹槽中间。（F，图 13b）。

7.4 – 换液压油

每 250 个工作小时换一次液压油。执行这个操作前确保液压缸已经完全回程：只使用 HI-FORCE HFO46 液压油加满 AHP 泵。

- 如果泵是垂直安装的，拆分开，然后水平放置在平面
- 用一字槽螺丝刀移去加油口的盖子（图 1）
- 将泵倒置，清空泵的液压油，用一个合适的容器装下倒出的液压油
- 将所有的液压油倒入容器，加入适当油量的新的液压油
- 用干净的布擦拭注油口再将塞子放回拧紧，或者如果有必要的话，可以部分从呼吸塞处注入

AHP11 单级气动液压泵操作说明

7.5 故障排查

以下表格显示了在操作泵时的可能会遇到的主要问题，和正确的纠正措施。如果以下规定的程序没有成功的解决问题，请联系经销商。

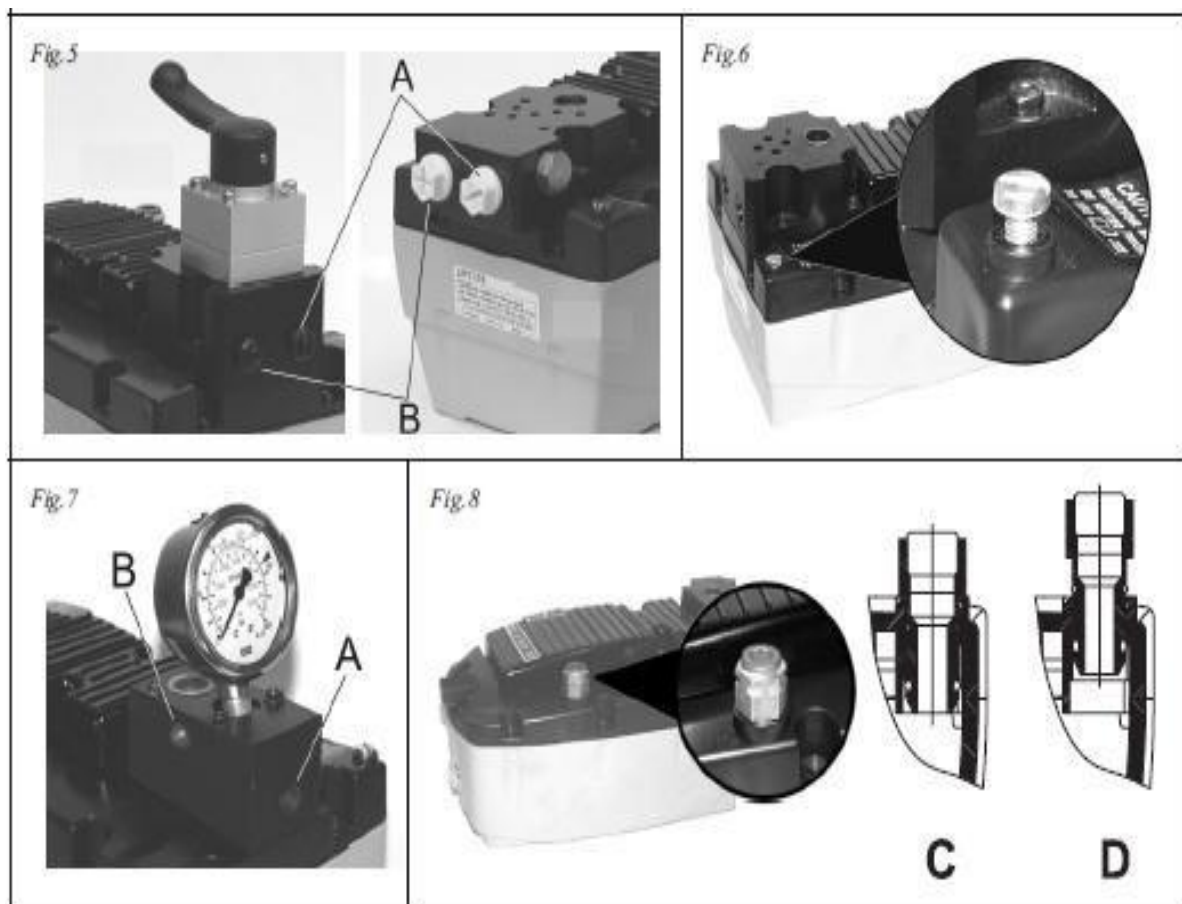
问题	引起的原因	纠正措施
泵不能启动	压缩空气管线关闭或者堵塞	检查压缩空气源
在负载时泵停止工作	气源压力不足	检查压缩空气气源在 2.8 和 10Bar 之间
泵可以工作但是没有传输油压	主油路漏油 泵内部漏油 低油位	检查漏油的油路，如有必要请及时维修 检查漏油的地方，并将泵退回给生产商维修 检查油位，并加适当油量
泵不能达到最大工作压力	气源压力不足 内置压力释放阀没有正确设置 主油路漏油	检查压缩空气气源在 2.8 和 10Bar 之间 联系生产商 检查漏油部分并询问生产商
泵提供加压的液压油但是不顶升负载	超重 油泵循环错误	减少重量 检查油管是否被阻，液压缸是否正确运行
没有按压 RELEASE 释放一侧的踏板，但是活塞回程	主油路漏油 泵内部设置错误	检查漏油的油路，如有必要请及时维修 检查漏油部分并询问生产商
活塞不能回程 (单作用液压缸)	油压管线被阻或者接头连接不正确 如果活塞是由重力回程，确保油足够的重力 液压缸弹簧损坏 液压缸释放阀不正常工作	检查油路管线 增加液压缸的重载 维修 维修液压缸
活塞不能回程 (单作用液压缸)	油压管线被阻或者接头连接不正确 液压缸释放阀不正常工作	检查油路管线 维修液压缸

泵流量不够	气压不够 空气过滤器污染或者堵塞 油箱呼吸塞或者螺丝钉松动	检查压缩空气气源在 2.8 和 10Bar 之间 清洁或者更换 按照第五节的方法打开呼吸塞或者螺丝或者螺丝钉
-------	---	--

AHP11 单级气动液压泵操作说明



AHP11 单级气动液压泵操作说明



AHP11 单级气动液压泵操作说明

