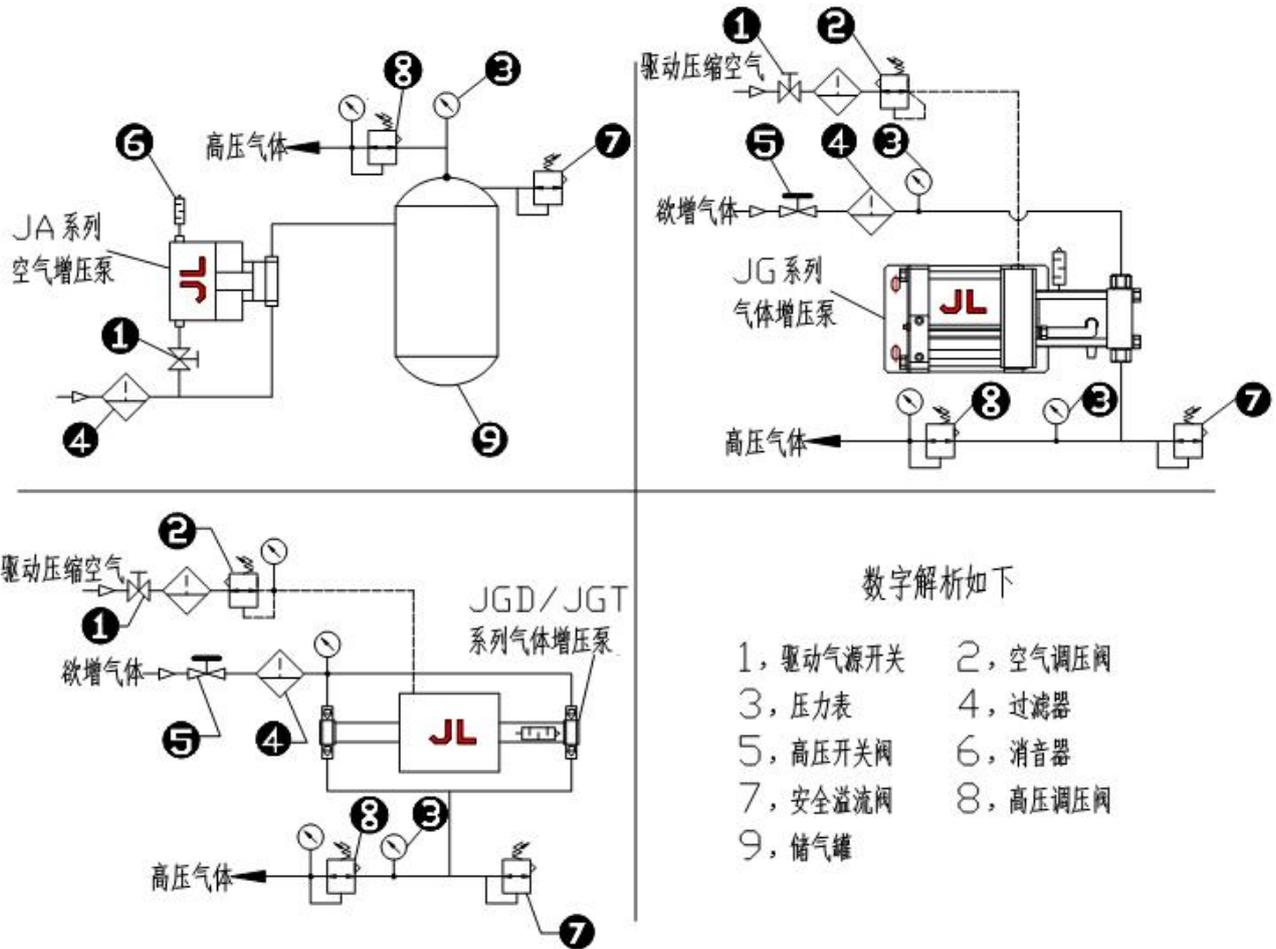


气体增压泵型号说明

□□	↔	□□	↔	□	↔	□
↓		↓		↓		↓
产品系列		增压比		介质		安装方式
JB: 单头空气增压泵		详见各系列参数表		A: 空气		L: 脚架安装
JG: 单头气气增压泵				N: 氮气		T: 用户指定
JGD: 双头气气增压泵				NA: 天然气		
2JGD: 双头气气增压泵				H: 氢气		
JGT: 双头二级增压泵				O: 氧气		
2JGT: 双头二级增压泵				QT: 特殊气体		

特殊气体介质增压，请另咨询，可以根据客户要求订制或改制各种气气增压泵。

气体增压泵典型安装回路

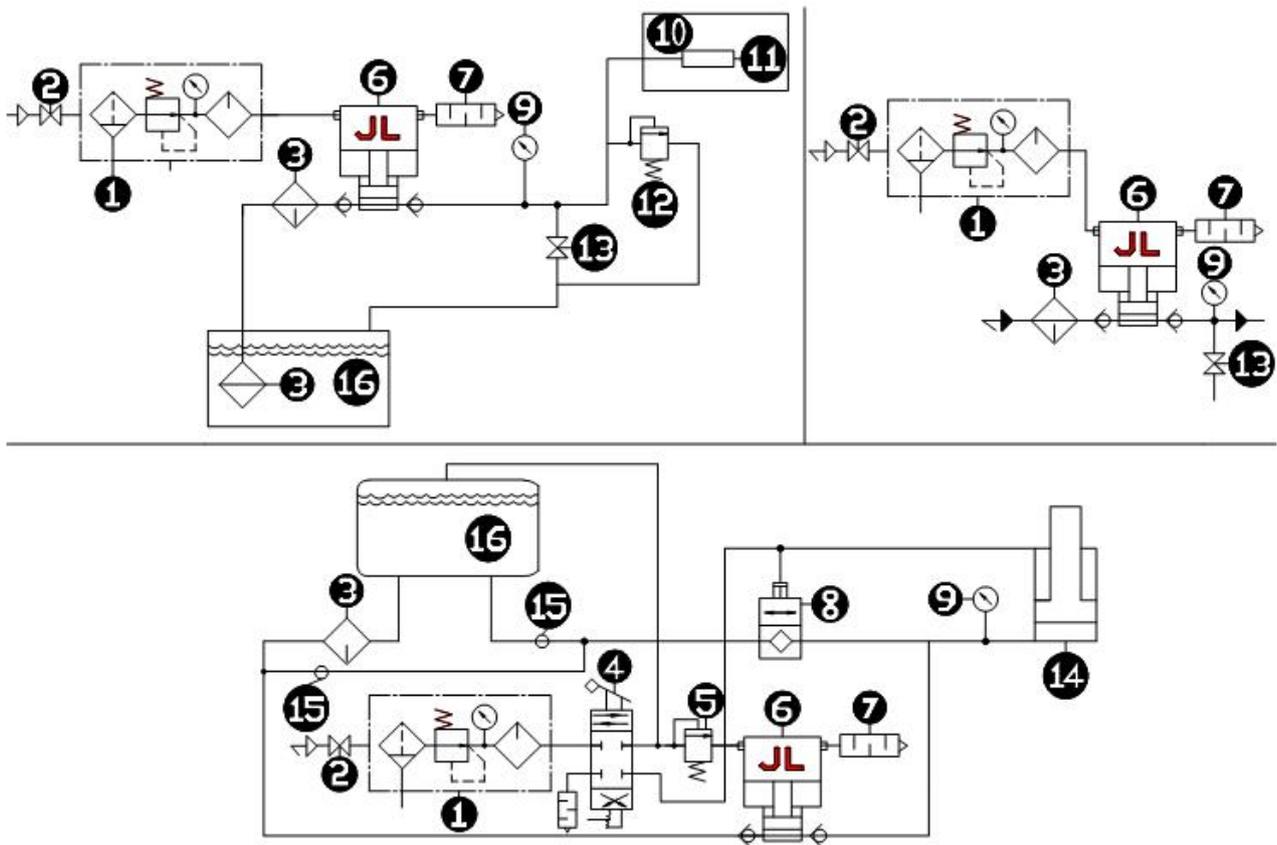


气液增压泵型号说明

□□	↔	□□	↔	□	↔	□
↓		↓		↓		↓
产品系列		增压比		介质		安装方式
JM: 单头微型增压泵		详见各系列参数表		H: 液压油		L: 脚架安装
JS: 单头小型增压泵				W: 水		T: 用户指定
JL: 单头通用增压泵				C: 氟利昂		
JST: 双头小型增压泵				F: 腐蚀性液体		
JLT: 双头通用增压泵				T: 特殊介质		
2JLT: 双头大型增压泵						

特殊液体介质增压，请另咨询，可以根据客户要求订制或改制各种气液增压泵。

液体增压典型安装回路图



数字解释如下

- | | | | | |
|-----------|----------|---------|---------|---------|
| ① 气动三联件 | ② 驱动气源开关 | ③ 液体过滤器 | ④ 手动四通阀 | ⑤ 空气调压阀 |
| ⑥ 气动液体增压泵 | ⑦ 消音器 | ⑧ 气动卸荷阀 | ⑨ 液压表 | ⑩ 测试箱 |
| ⑪ 被测试件 | ⑫ 安全溢流阀 | ⑬ 排液阀 | ⑭ 液压缸 | ⑮ 单向阀 |
| ⑯ 液箱 | | | | |

典型应用

- ◇ 阀门测试时的夹紧动力；阀门及井口装置水中冒泡试验；安全阀门校定
- ◇ 管件，软管，阀门，压力容器，汽缸等提供静态和爆破测试
- ◇ 汽车制动系统及喷油嘴测试；航空航天附件维修后的静态、动态测试
- ◇ 气体辅助注塑中高压氮气充气；飞机轮胎和液压蓄能器充氮气
- ◇ 仪器仪表的性能测试及校定；气压调节器的检测
- ◇ 高压清洗及水切割设备的水喷射；建材试验机的水压试验
- ◇ 向管道或反应釜中注射化学试剂；超纯气体的压缩（CO₂超临界萃取）
- ◇ 机械设备的润滑系统注油；各种需防爆场合下输送流体
- ◇ 夹紧、成形、钻孔、剪切、冲压等液压设备的动力
- ◇ 轴套、缸套的压进、压出动力；钢筋连接器的动力；液压工具的功力

工作原理

气动增压泵的工作原理类似于压力增压器，对大径空气驱动活塞施加一个很低的压力，当此压力作用于一个小面积活塞上时，产生一个高压。通过一个二位五通气控换向阀，增压泵能够实现连续运行。由单向阀控制的高压活塞/柱塞不断的将气体/液体排出，增压泵的出口压力大小与空气驱动压力有关。当驱动空气部分与输出气体/液体部分之间的压力达到平衡时，增压泵会停止运行，不再消耗空气。当输出压力下降或空气驱动压力增加时，增压泵会自动启动运行，直到再次达到压力平衡后自动停止。

使用条件

1，被增压介质是什么？

气动增压泵分气体增压泵和气液增压泵两种，两种泵的工作原理一致，但在结构上有所差别。气体增压泵适合于洁净的压缩空气、高纯气体的增压；气液增压泵适用于水、液压油、煤油等杂质较少、粘稠度低的液体。不同的介质要选用不同的密封件以适应。

2，使用场合？

气动增压泵适合于高压力、小流量的场合，适合于科研、试验、检测等场合，不太适用于民用及大流量输出的场合。

3，流量是多少？

尤其是气体的增压，气体分为标态流量和工作状态的流量，通常来讲，大家讲的都是标态流量。

4，被增压介质的入口压力是多少？

气液增压泵一般对液体的入口压力没有要求；而气体增压泵大部分都需要气体有一定的预压，预压的大小会决定先用单级气体增压泵还是双级气体增压泵。

5，现场是否有压缩空气？

气动增压泵是由压缩空气驱动的，压缩空气是关键，选用不同的泵会决定选用多大排量的压缩机。

选型指南

（一）气驱气体增压泵（气体增压）

1, JA 系列空气增压泵(仅用于空气增压)

JA 系列空气增压泵增压介质只为空气，能够使一般的压缩空气通过自增压的方式输出较高的压力，广泛应用于模具注塑成型、热流道、电子产品压力测试、高压吹瓶、机械手臂、CNC 气动夹刀头气缸、各种破坏性压力测试及气动夹具等各种气动设备压力不足增压的行业。

2, JG 系列气气增压泵

JG 系列气气增压泵是单头型增压泵，增压介质可为空气、氮气等各种气体。主要应用于只要求输出气压高，而不要求流量的各种场合。

3, JGD 系列气气增压泵

JGD 系列气气增压泵是在 JG 系列的基础上改进而成，它是双头型增压泵，输出流量大，稳定性更高。主要应用于对输出压力和流量同时有要求且进气压力能满足要求的场合下。

4, JGT 系列气气增压泵

JGT 系列气气增压泵是 JGD 系列的升级版，是双级气体增压泵，专门针对输入气体压力较低但要求输出气体压力高的场合。最大增压气体压力可达 1000 公斤，非常适合于各种高压气体测试或是作为简单的高压气体源。

5, 2JGD/2JGT 系列气气增压泵

2JGD/2JGT 系列气气增压泵属于大流量增压泵，是在 JGD/JGT 的基础上增加了一驱动缸，使输出流量实现翻倍，以满足现场的要求。

（二）气驱液体增压泵（液体增压）

1, JM 系列增压泵

JM 系列气液增压泵属于微型增压泵，其最大的特点是体积小，耗能低，输出压力高。非常适合于仅要求保持压力、补充压力、低频率动的场合。JM 系列产品的驱动活塞直径为 80mm，净重 2.4 公斤，非常适合野外或海洋作业，携带方便。

2, JS 系列增压泵

JS 系列气液增压泵属于小型增压泵，性价比高，最大输出液压可达 100MPa。驱动缸筒直径 100mm，泵身体积小（长宽高 304*120*130mm），重量轻（不到 9 公斤），结构简单易维护。广泛应用于各元件的静压测试，如高压软管的测试、阀门接头测试、液压工具测试及各种设备的试压等。

3, JL 系列增压泵

JL 系列气液增压泵驱动缸筒直径 160mm，是通用型气液增压泵，压力高，流量大，应用领域广。广泛应用于各种工业领域的设备配套，如井口控制柜、胶管测试台、阀门测试台、容器测试设备、液体爆破测试台、液压工具动力包等。

4, JST/JLT 系列增压泵

JST/JLT 系列气液增压泵是在 JS/JL 系列的基础上改进而成，增加了一高压腔，属于双头型增压泵，使之在往复行程中都进行液体增压。输出流量大，稳定性更高，压力脉冲小。

售后维修

(一) 常见故障排除

序号	故障现象	故障原因分析	解决方法
1	泵不往复动作,消声器不排气或微量排气	1. 换向阀卡住 2. 消音器堵塞	1. 拆下换向阀卡簧, 将换向阀阀芯取出, 清除污染物, 涂适量的润滑油。 2. 取下消声器, 清理干净。
2	泵不往复动作,消音器大量排气	换向阀阀芯 O 型圈磨损严重	取下换向阀卡圈, 用新的密封件换掉磨损的密封件, 涂适量的润滑脂装好。
3	泵动作, 但行程不到位, 泵频繁异常快或者异常慢	1. 撞针卡住 2. 撞针 O 型圈脱落	1. 拧下撞针, 用尖嘴钳, 将撞针取下, 擦拭干净。 2. 拧下撞针, 将 O 型圈复位
4	泵动作正常, 不增压, 或能增压、增压不到额定压力。	1. 单向阀卡住或单向阀内有异物。 2. 加压活塞密封件磨损严重。	1. 检查单向阀, 清理污物 2. 排除单向阀卡住后, 更换加压活塞密封件。

(二) 小换向阀组件



(三) 大换向阀组件



(四) 撞针组件



(五) 单向阀组件





流体压力转换专家-嘉力气动液压

FLUID PRESSURE CONVERSION EXPERTS

深圳市嘉力气动液压有限公司

地址：深圳市宝安区松岗街道潭头第三工业区

座机：0755-23599245

传真：0755-23599246

官网：<http://www.shenzhenjiali.com>