

Air Amplifier

空气放大器

关注公众号



CATALOG

关于我们 About Us



上海兆帕流体动力有限公司（MPAPOWER®）成立于2004年，深耕流体控制领域20年，在流体（气/水/油及特殊介质）精密控制方面积累了丰富的经验。

我们作为中国工业控制测量和控制标准化技术委员，参与国家标准建设，做出了应有的贡献。

我们专注于压力和流量的精密控制，通过持续的应用创新，提供真空到700MPa超高压的系统集成解决方案，覆盖气、液（水、油）及冷媒、NMP、二氧化碳、氢气、氧气等各类特殊介质，满足静压、爆破及脉冲试验、冷媒集中供料、高洁净度晶圆清洗、高压液相色谱装柱、气体注射成型高压气体精密注入、灭火剂充瓶回收、加氢、充氧等多方位需求，集研发、生产、安装、维保服务于一体，实现客户需求的“端到端”闭环服务。在售后服务方面，凭借充足的库存零件级的维修能力，确保快速响应的售后服务。产品定位中高端市场，坚持“技术+质量”双驱动，不为追求低价而牺牲品质。我们重视核心技术研发，坚持关键核心技术自主研发的理念，依托多年积累的国际先进技术经验，整合全球技术与供应链资源，掌握核心部件到整机的Know-Why到Know-How的自主设计开发制造能力。我们通过自主研发与产业链深度协同，坚守国际品质标准，打造自有品牌MPAPOWER®以实现从零件到整机的国产化替代，产品品质性能均对标国际一流水准。凭借从零件到整机的技术自主可控、本地化供应和服务快速对接等差异化优势，MPAPOWER®为各行业客户提供更高性价比的国产化解决方案。

我们的优势在于技术领先的基础元件和多年行业深耕的经验积累，灵活的非标定制能力和快速的交付能力，广泛服务航空航天、石油化工、核能核电、船舶重工、煤炭矿山、化工电力、家电、汽车零部件、生物医药、半导体和新能源等高端领域。

Air Amplifier 空气放大器



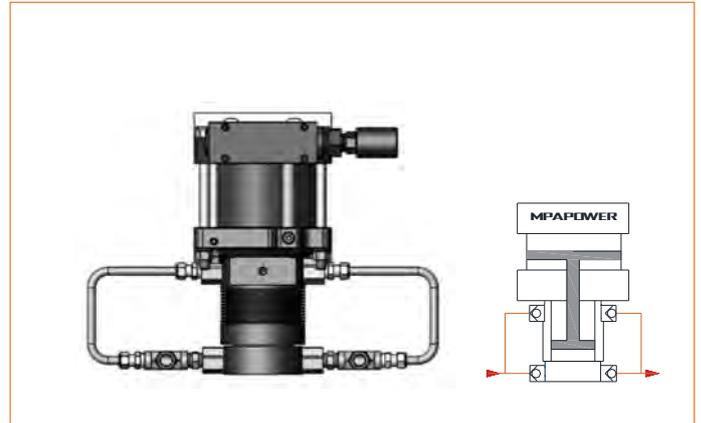
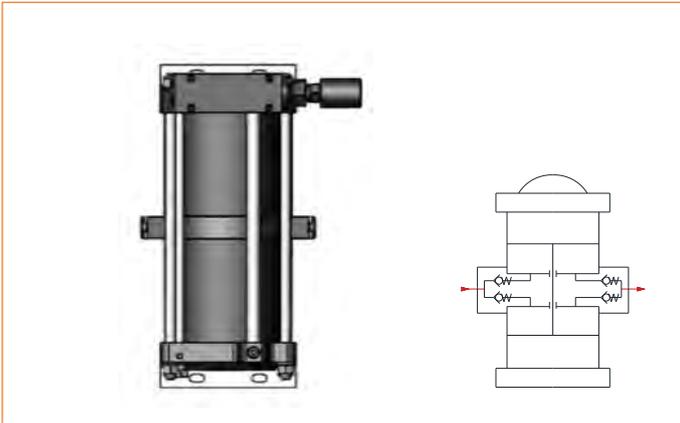
- Air driven air amplifiers operate using the principle of differential areas. Like any air tool, they operate from a single shop air connection for most applications. The air used for cycling exhausts through the muffler provided, or may be piped out of the area. The rest of the air is compressed to a higher pressure output. When output demand stops, the unit will stall in a force balanced condition consuming no power nor generating any heat. When output demand resumes, the unit automatically responds and cycles at the rate needed to meet that demand, up to the units capacity. Output Flow Drops to Zero as the unit reaches theoretical stall. This value is estimated by multiplying input pressure x the last digit of the model number, e.g. model AMP 5 with 100psi plant air input will stall at approximately 500psi, model AMP 2 at approximately 200psi. In practice however, controlling the maximum pressure desired is usually done with an external control, like pressure switch or regulator etc.

空气放大器基于差动面积原理工作。与大多数气动工具相同，该设备通常只需连接车间气源即可运行。用于循环驱动的空气通过消音器排出，也可通过管道输送至区域外。其余空气被压缩至更高输出压力。当到达最高停机压力时，设备将在力平衡状态下自动停机，此时不消耗功率也不产生热量。当出口压力降低，设备自动响应并以满足需求所需的频率循环工作，直至达到额定容量。当设备达到理论停机压力时，输出流量降为零。该压力值可通过进口压力乘以型号最后一位数字估算：如在100psi工厂气源输入下，型号AMP 5的停滞压力约为500psi，型号AMP 2约为200psi。但在实际应用中，通常通过外部控制器来设定所需的最大压力，如压力开关或调压阀等。

- Operating speed is completely variable from zero to the maximum requirement and they will stall against load.
运行速度可调，到压自动停机
- No heat, flame or spark risk
不需要用电，无火花风险
- Free stop/start applications
随时启停无任何影响
- Clean in operation, no lubrication required.
无油润滑
- Ideal for localized high-pressure, low-flow applications.
更适用于局部高压小流量工况
- It is recommended to keep the operating frequency below 60 cycles/min, as excessive speed will significantly reduce the service life.
建议增压泵的运行频率控制在60次/分钟以下，过快的运行速度会显著降低使用寿命。

Air Amplifier

空气放大器



General data 参数

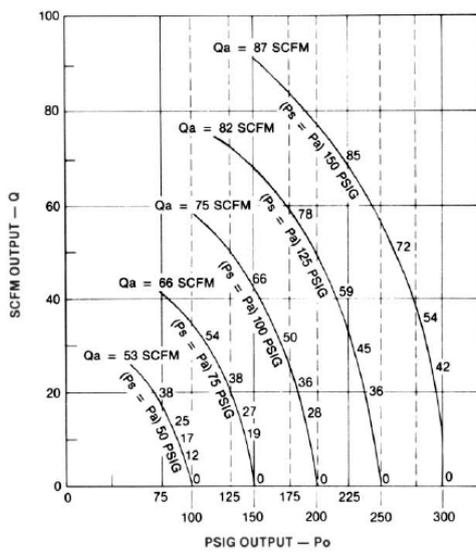
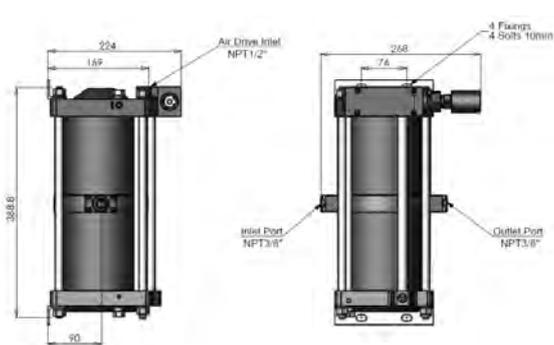
| Model No | AMP 2 |
|-------------------------------|-------------------------|
| Air drive pressure | 40-150psi |
| Inlet pressure min. | 1.7bar (25psi) |
| Outlet pressure max. | 20.7bar (300psi) |
| Max compression ratio | 2:1 |
| Piston displacement per cycle | 3.294L (201cu. Inch) |
| Stall pressure formula | P drive + P inlet |
| Inlet port | 3/8"FNPT |
| Outlet port | 3/8"FNPT |
| Air drive port | 1/2"RC |
| Weight | 14.5kg |

General data 参数

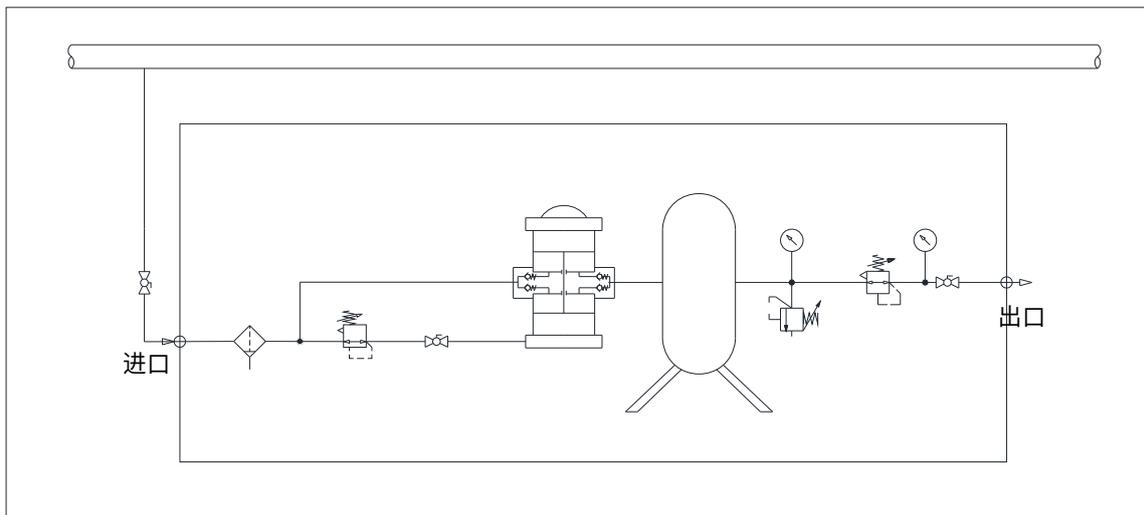
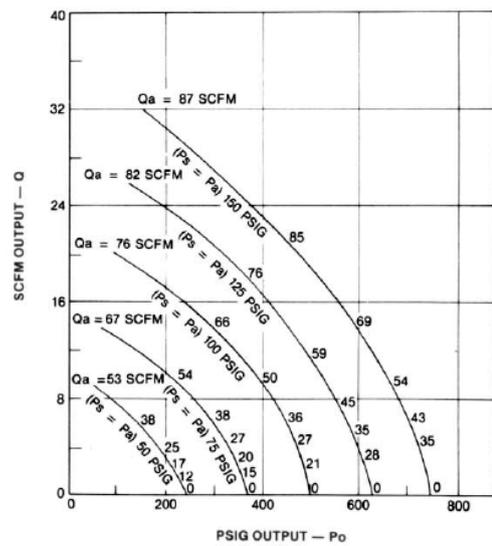
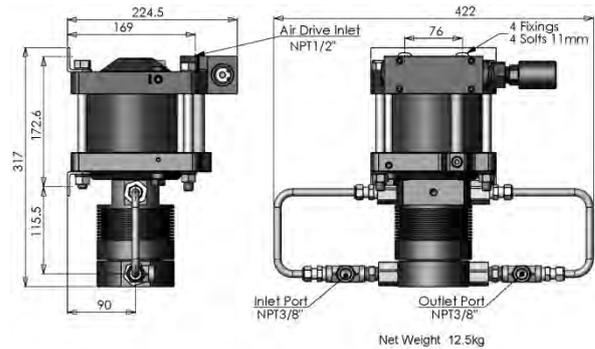
| Model No | AMP 5 |
|-------------------------------|---------------------------|
| Air drive pressure | 40-150psi |
| Inlet pressure min. | 1.7bar (25psi) |
| Outlet pressure max. | 86bar (1250psi) |
| Max compression ratio | 5:1 |
| Piston displacement per cycle | 0.316L (19.31cu. Inch) |
| Stall pressure formula | 4*P drive + P inlet |
| Inlet port | 3/8"FNPT |
| Outlet port | 3/8"FNPT |
| Air drive port | 1/2"RC |
| Weight | 12.5kg |

Dimensions & Performance graph 尺寸及流量曲线

AMP 2



AMP 5





压缩空气增压系统

- 系统能够在现有压缩空气管网基础上进行二次增压，提供更高的压力输出，特别适用于小流量、高压力的工况；
- 利用大小面积比不同，利用两端面积比不同，通过力平衡原理，压缩空气驱动大面积端活塞，小面积端得到高压气体输出；
- 无油润滑，运行部件在工作状态时不需要添加润滑油，节省运行成本；
- 当达到设定输出压力系统进入平衡状态，不再消耗能源。当系统泄漏或压力下降时，增压泵自动启动补压，频繁启动无任何影响；
- 体积小，结构紧凑，便于安装，便于自动化控制，无需润滑，无需专人专职维护。

典型应用：

- 阀门、管件、压力容器等提供气密性测试；
- 生产线局部增压满足高压用气；
- 气动高压夹紧和刹车；
- 易拉罐等容器的气压试验。



上海兆帕流体动力有限公司

Shanghai MPA Fluid Power Co., Ltd.

Tel: (+86) 21 5843 0335

Web: www.mpapower.com

E-mail: info@mpapower.com

MPA POWER[®]