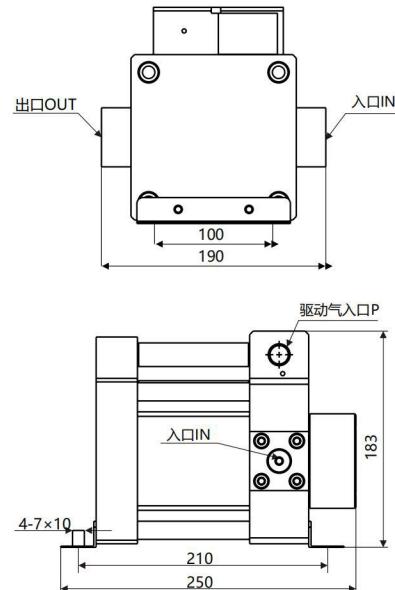
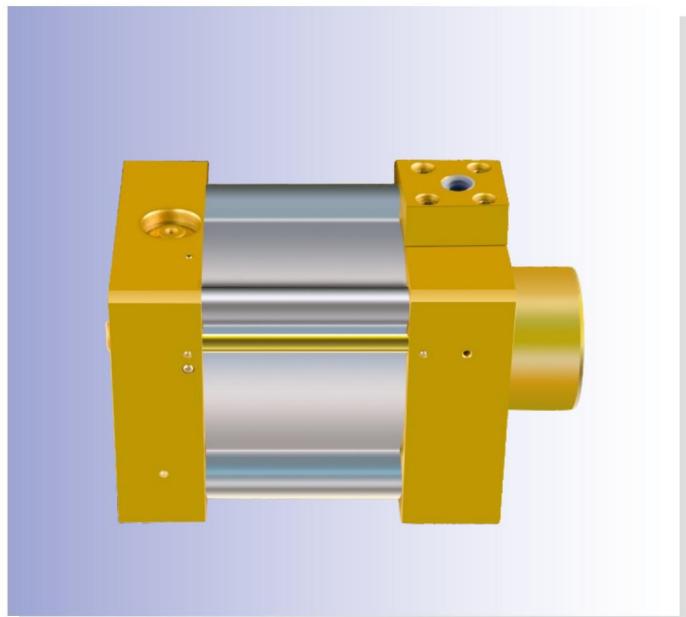


气液增压泵  
**SWB-125S**  
 GAS-LIQUID BOOSTER PUMP

外形尺寸图  
 Outline dimension drawing



SWB-125S系列泵为单驱动头单作用气液增压泵，采用单气控非平衡气体分配阀来实现泵的自动往复运动。驱动活塞直径为125mm，泵体气驱部分全部采用铝合金制造并表面经过阳极氧化处理，泵的全套密封件均采用进口密封件，从而保证了产品的外形美观及耐用性。

SWB-125S series pump is a single-drive head single-acting gas-liquid booster pump, using a single gas-controlled unbalanced gas distribution valve to realize the automatic reciprocating movement of the pump. The diameter of the driving piston is 125mm, the gas drive part of the pump body is all made of aluminum alloy and the surface is anodized, and the full set of seals of the pump are made of imported seals, thus ensuring the beautiful appearance and durability of the products.

**技术参数**  
 Technical parameters

型号	增压比	出口压力bar	单次动作吐出量 ml/次	接口尺寸		
				驱动口	入口	出口
SWB-125S-10	10:1	80	62.8	ZG3/8	ZG1/2	ZG3/8
SWB-125S-17	17:1	136	35.3	ZG3/8	ZG1/2	ZG3/8
SWB-125S-25	25:1	200	24.5	ZG3/8	ZG1/2	ZG3/8
SWB-125S-39	39:1	312	15.7	ZG3/8	ZG1/2	ZG3/8
SWB-125S-61	61:1	488	10.0	ZG3/8	ZG1/2	ZG3/8
SWB-125S-80	80:1	640	7.7	ZG3/8	ZG1/2	ZG3/8
SWB-125S-108	108:1	864	5.6	ZG3/8	ZG1/2	ZG3/8
SWB-125S-156	156:1	1248	3.9	ZG3/8	ZG3/8	ZG3/8

# 气液增压泵系列

四维SWB系列气液增压泵是以气体为动力源的一种往复式柱塞泵，利用大面积活塞端的低压气体驱动面转换为小面积活塞端的高压液体，增压比决定泵的最大输出压力。工作时，当驱动活塞向后运行时，将液体吸入泵内，此时入口处的单向阀打开，出口单向阀关闭；当活塞向前运行时，在液体一侧会形成一定压力，压力会将入口处单向阀关闭，出口处单向阀打开，高压液体就从出口处流出。SIWELL 液泵能够实现自动循环，当出口压力升高时，泵会减速运行，并对活塞产生一定的阻力，当力平衡时，泵会自动停止运行，此时高压活塞端压力与液压压力达到平衡，活塞保持静止，此时能量消耗最低，无油温之困扰，各部件停止工作。当出口压力降低或气体驱动压カ增加时，液泵会自动启动运行。

The four-dimensional SWB series gas-liquid booster pump is a kind of reciprocating piston pump with gas as the power source, which is converted into a low-pressure gas driving surface at the end of a large area piston. For the high pressure liquid at the end of the small area piston, the pressurization ratio determines the maximum output pressure of the pump. When working, when the driving piston is running backwards, the liquid will be sucked into the pump. At this time, the one-way valve at the entrance opens and the outlet one-way valve closes; when the piston moves forward, a certain pressure will be formed on the liquid side, and the pressure will put the entrance. The one-way valve is closed, the one-way valve at the outlet is opened, and the high-pressure liquid flows out from the outlet. The SIWELL liquid pump can circulate automatically when the outlet pressure increases. The pump will slow down and produce a certain resistance to the piston. when the force is balanced, the pump will stop automatically, and the pressure and hydraulic pressure at the end of the high pressure piston will be reduced. When the balance is reached, the piston remains at rest, the energy consumption is the lowest, there is no trouble of oil temperature, and the parts stop working. When the outlet pressure decreases or the gas drive pressure. When the force increases, the liquid pump will start operation automatically.

## SWB气液增压泵产品特性

### Product characteristics of SWB gas-liquid booster pump

SIWELL气液增压泵是我公司自主研发的产品。其原理是利用大面积活塞的低气压转换为小面积活塞的高液压。

产品具有以下特点：

**输出压力高：**最大液体输出压力可高达400Mpa。

**适用范围广：**工作介质可为液压油、水及大部分化学腐蚀性液体，而且可靠性高，免维护和寿命长。

**输出范围广：**对所有型号泵仅需较小气压就能平稳工作，此时获得最小的流量，调节进气量后可获得不同的流量。

**应用灵活：**选用不同型号的泵，可获得不同的压力区域。

**易于调节：**在泵的压力范围内，调节调压阀从而调节输入气压，输出液压相应得到无级调整。

**自动保压：**无论何种原因造成保压回路压力下降，SIWELL泵将自动启动，补充泄漏压力，保持回路压力恒定。

**操作安全：**采用气体驱动，无电弧及火花，可在危险场所使用。

**维护简单：**与其它的气驱泵比较，SIWELL泵可完成同样的工作，但其零件及密封少，维护更简单。

**性价比高：**SIWELL气液增压泵是一种柱塞泵，工作时，SIWELL气液增压泵迅速往复工作，随着输出压力的增高，泵的往复减慢直至停止，此时，泵输出的压力恒定，能量消耗最低，各部件停止运动。

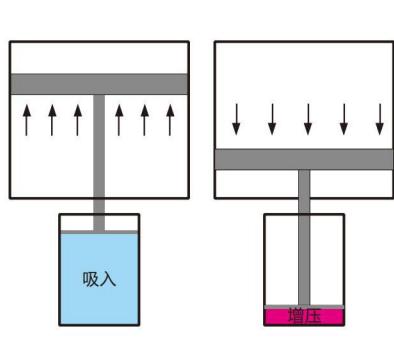
## 应用场景

### Application situation

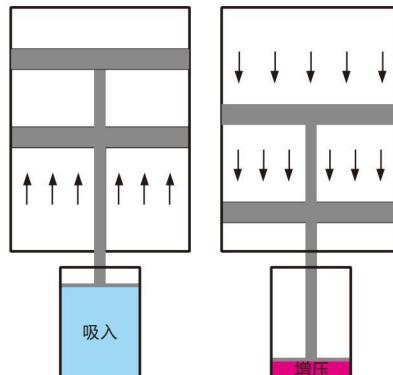
- ◆ 阀门、管件、压力容器等提供静态和爆破测试
- ◆ 汽车制动系统及喷油嘴测试。
- ◆ 建材试验机的水压试验
- ◆ 向管道或反应釜中注射化学试剂
- ◆ 制冷剂的罐装
- ◆ 夹紧、成形、钻孔、剪切、冲压等设备的动力
- ◆ 大型压力机过载保护模具缓冲及托起动力
- ◆ 钢筋连接器的动力
- ◆ 航空航天附件静态及动态测试
- ◆ 仪器仪表的性能测试及校定
- ◆ 高压清洗及水切割设备的水喷射
- ◆ 在危险区域输送流体
- ◆ 机械设备的润滑系统注油
- ◆ 阀门测试时夹紧动力
- ◆ 轴套缸套的压进，压出动力
- ◆ 控制地面安全阀与地下安全阀

## 动作原理图

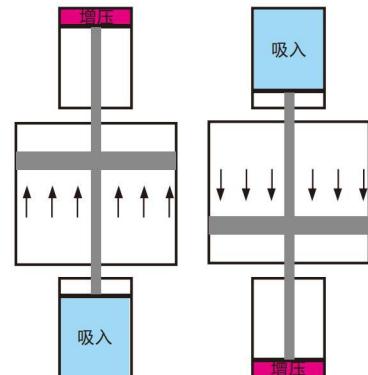
### Action schematic diagram



单头单作用泵



双驱动头单作用泵



双头双作用泵

## 选型详解

### Detailed explanation of type selection

**SWB--- 80 S-----□-----□-----□**

型号	缸径	S: 单作用 D: 双作用	增压比 详见各系列参数表	介质	安装方式
	80			H: 液压油	L: 脚架安装 (常规)
	100			W: 水	D: 用户自定
	125			F: 腐蚀性液体	
	160			T: 特殊液体	