

- 驱动气压100psi(6.9bar)以内
- 工作安静
- 模块化设计
- 适用于普通气体

动力星4B气压泵是一种往复式的单头、双头或双级气体增压装置。它采用气控先导非平衡气体分配阀使气压泵连续运转。



工作原理

与其它气压泵一样，均是利用大小活塞面积比，实现高压转换，输出气体的压力取决于活塞面积比，驱动气体压力，进气口预增压气体的压力。

预增压压力越高，在气压泵高压缸内压缩成更高压力的时间越短。双头气压泵，预增压气体还给压缩行程提供压力。

工作中的气压泵

气压泵开始时迅速工作，然后速度减慢，压力平衡时停止。气压泵保持随机平衡时能量消耗很小，失去压力平衡时，泵重新工作直至新的平衡。工作时，排出的气体先对高压部份进行冷却。

气压泵的用途

无论是需要比普通瓶装气体更高压力，或需连续高压和想获得气瓶中绝大部分气体，动力星4B是非常适合的。瓶装气体压力只有50psi时，动力星4B优势明显。一些单元可抽取真空。



CO₂长行程泵

气压泵用途广泛，包括：

航空、航天：

- 检修设备时，阀门及其它零件的动、静态测试。
- 飞机轮胎充高压气体。

汽车：

- 安全气囊测试。
- 压铸设备气弹簧充气。

石油化工：

- 修理容器底部时转换气体。
- 蓄能器充氮。

潜水：

- 大气瓶向小气罐充气。
- 测试气压调节器。

流体传动：

- 测试胶管和阀。
- 测试和校正气体零件。

救火：

- 充氧气瓶。
- 用作消防员机动充气站。

机床：

- 夹紧动力。

机床：

- 气体辅助注塑。

包装：

- 向罐内注射氮气。

气压泵性能表

表 1

性能基于耗气量 50 SCFM

泵型号	进口 预增 压力	输出压力 (驱动压力 100psi)	输出流量-每分立方英寸 (SCIM) 输出压力-psi											
			200	400	600	800	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000
P4BS010	100	1000	4593	4176	3854	3533								
P4BS010	200	1000	8598	7815	7215	6614								
P4BS034	400	3400			4388	4342	4296	3683	3314					
P4BS034	500	3400			5447	5390	5332	4571	4114					
P4BS050	400	5000			2747	2709	2517	2382	2248	2171				
P4BS050	500	5000			3410	3362	3124	2957	2790	2694				
P4BS080	600	8000							2353	2186	2002	1919	1852	
P4BS080	1000	8000							3883	3608	3305	3167	3057	
S010P4BS010	50	1050	4405	4004	3696	3388								
S010P4BS010	100	1100	7808	7099	6552	6006								
S010P4BS010	200	1200	14617	13286	12266	11244								
S034P4BS034	300	3700			5661	5602	5542	4752	4276					
S034P4BS034	400	3800			7460	7381	7303	6261	5634					
S034P4BS034	500	3900			9260	9163	9064	7771	6994					
S050P4BS050	400	5400			4670	4605	4279	4049	3822	3691	2117			
S050P4BS050	500	5500			5797	5715	5311	5027	4743	4580	2627			
S080P4BS080	600	8600							4000	3716	3403	3262	3148	1889
S010P4BS034	100	3840			3109	3109	3053	2855	2533					
S010P4BS050	100	5600			3109	3109	3053	2855	2691	2533	2329			
S010P4BS080	100	8900			3109	3081	3053	2940	2883	2770	2657	2544	2431	2318

表 2

性能基于耗气量 50 SCFM

泵型号	进口 预增 压力	输出压力 (驱动压力 100psi)	给100立方英寸容器充气至对应压力所需时间 (单位: 分) 输出压力-psi											
			200	400	600	800	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000
P4BS010	100	1000		0.4	0.8	1.2	1.7							
P4BS010	200	1000		0.2	0.4	0.7	0.9							
P4BS034	400	3400				0.8	1.1	3.0	5.3					
P4BS034	500	3400				0.4	0.9	2.5	4.3					
P4BS050	400	5000				1.0	1.5	4.4	7.6	11.1	15.1			
P4BS050	500	5000				0.6	1.0	3.3	5.9	8.7	11.9			
P4BS080	600	8000							6.9	10.0	14.7	18.8	23.1	27.9
P4BS080	1000	8000							3.5	5.4	8.1	10.6	13.1	16.0
S010P4BS010	50	1050		0.5	0.9	1.4	1.9							
S010P4BS010	100	1100		0.3	0.5	0.7	1.0							
S010P4BS010	200	1200		0.1	0.2	0.3	0.5							
S034P4BS034	300	3700				0.6	0.9	2.4	4.1	10.0				
S034P4BS034	400	3800				0.4	0.6	1.7	3.0	7.4				
S034P4BS034	500	3900				0.2	0.4	1.3	2.4	5.8				
S050P4BS050	400	5400				0.6	0.9	2.6	4.4	6.5	8.9			
S050P4BS050	500	5500				0.4	0.6	2.0	3.4	5.1	7.0			
S080P4BS080	600	8600							4.1	5.9	8.7	11.1	13.6	16.4
S080P4BS080	1000	9000							2.5	3.6	5.2	6.7	8.2	10.0
S010P4BS034	100	3840				1.5	2.0	4.4	7.2	11.4				
S010P4BS050	100	5600				1.5	2.0	4.4	7.2	10.0	13.7			
S010P4BS080	100	8900				1.5	2.0	4.3	6.7	9.4	12.3	15.4	18.9	22.6

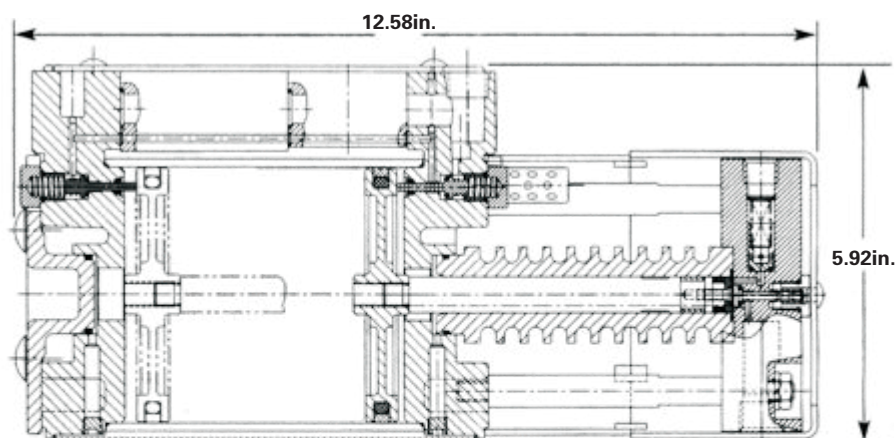
型号

单头泵 无分离组件	双头泵 无分离组件	双级泵 无分离组件	单头泵 带分离组件	双头泵 带分离组件	双级泵 带分离组件
P4B010	010P4B010	010P4B034	P4BS010	S010P4BS010	S010P4BS034
P4B034	034P4B034	010P4B050	P4BS034	S034P4BS034	S010P4BS050
P4B050	050P4B050		P4BS050	S050P4BS050	S010P4BS080
			P4BS080	S080P4BS080	

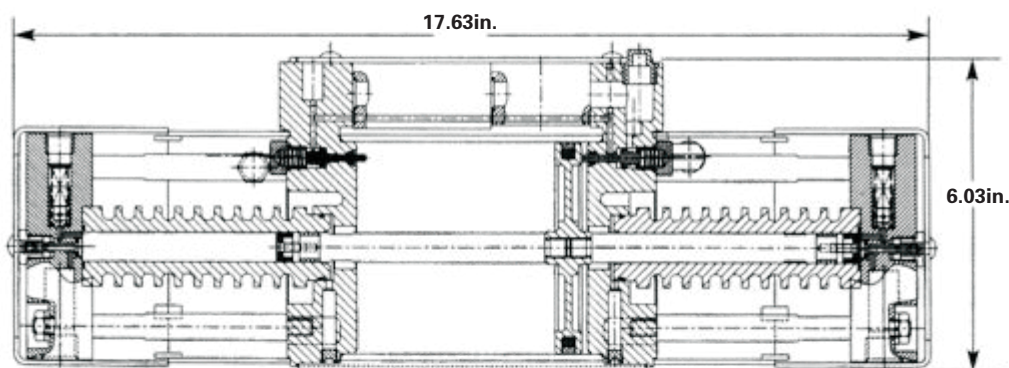
接口

气泵形式	预增进气口	高压出口	驱动气进口	重量
所有单头泵	3/8NPT	1/4NPT	3/8NPT	20 lbs.
所有双头泵	9/16-18UNF,3/8管37° 外扩口	9/16-18UNF,3/8管37° 外扩口	3/8NPT	25 lbs.
双级泵	3/8NPT	1/4NPT	3/8NPT	25 lbs.

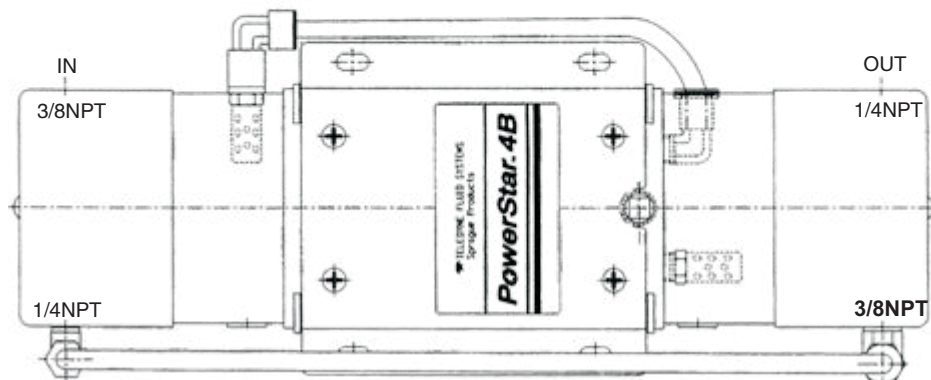
尺寸



单头泵



双头泵



双级泵