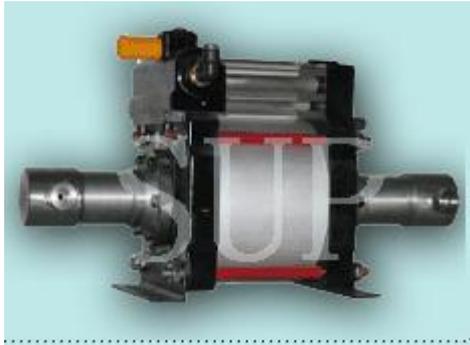


丁烷增压泵 Booster pump



M系列丁烷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，泵体气驱部分采用铝合金制造。接液部分根据介质不同选用碳钢或不锈钢，泵的全套密封件均为进口优质产品，从而保证了泵的性能。本系列驱动活塞直径为160mm。最大驱动气压为10bar，为了保证泵的使用寿命，建议使用气压<8bar。



思明特 M_A 为公司在 G 系列的基础上研发的新一代产品，与 G 系列相比其使用寿命更长，维护更加简便，提高了客户的使用体验，其中换向阀采用数控机床生产的配件，维修更换更容易，且换向速度快，摩擦小。

驱动气体压力6BarM系列增压泵参数表																				
型号	增 压 比	出口 压力 (bar)*	入 口 A	出 口 B	输出压力巴(bar)															
					0	50	100	150	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
					流量升/分钟 (L/min)															
M6	6:1	48	1"	3/4"	60.91	0														
M10	10:1	80	1"	3/4"	36.84	10.10	0													
M16	16:1	128	1"	3/4"	24.05	10.32	0													

P_a =驱动气压 P_s =输入气压 P_o =输出气压 $P_a=6\text{bar} \cdot P_s=8\text{bar}$

丁烷增压泵系统原理

丁烷增压泵是利用活塞两端的面积差而获得高压气体（液体）输出，活塞的驱动气体端是低压，另一端活塞是高压小面积，增压泵活塞杆两端体积不同，将驱动气体通入与大活塞相连的腔，通过气控换向阀，大活塞可以往复运动，小活塞也往复运动。在活塞运动过程中，根据帕斯卡原理，在小活塞端产生高压气体（液体），泵往复工作，随着输出压力接近设定压力值时，泵往复工作减慢直至停止，此时气压力和液压力平衡，活塞基本保持静止，此时能量消耗最低，流体温度不再增加，反之当压力降低时泵开始工作。

丁烷增压泵性能特点

- 1、气体驱动：安全，无产生热、火星、火花的风险；

- 2、密封性能好：无油润滑，三套动态密封装置用于将丁烷气体压缩缸与空气驱动缸分离，保证压缩丁烷气不被驱动气体污染及高压力的输出能力；
- 3、许用出入口压力范围宽：对于烷气进出口压力适应范围广范，没有限制，最大压力输出值为 15Mpa .
- 4、自冷却：驱动端排出的低温膨胀废气作] 冷却介质通入增压端自带的热交换器来冷却高压端的钢套及高压气体；
- 5、易维护：体积小、重量轻、密封件寿命长，连续开机无限制；
- 6、压力和流量调整范围宽：在泵的压力范围内，通过调节进气口压力及流量，输出的压力和流量相应得到的无级调整；
- 7、易于控制：可在任何预定压力下自动停机，可远程控制，而且运行期间无能耗量；

参考网址 www.simingte.com/dwzyb.htm