

Haskel 气动增压泵-气动气体泵

一、HASKEL 增压器概述:

Haskel 增压器由通过连接杆与小面积气体活塞直接相连的空气驱动往复式大面积活塞构成。在每一个气体腔端盖中都包含输入、输出单向阀，空气驱动部分包含有循环轴和导向阀。当通入驱动气体时，二者提供连续往复运动。

Haskel 气体增压器中气体压缩腔与空气驱动腔的分离是由三级动态密封装置提供的。两腔之间的部分与空气相通。这种设计可以保证被压缩气体不被驱动气体污染。

Haskel 气体增压器充分利用驱动气体在做成功后温度显著降低的特点，将排出的低温驱动气体作为冷却剂通入增压器自带的热交换器，用来冷却高压输出气体和增压器的钢套。这种做法不仅可以保证高压输出气体和增压装置的温度在 20 度的附近，还避免了使用电动冷却装置的强烈噪音。

二、HASKEL 增压器特点:

- ★ 气体驱动--无需电力
- ★ 无需气线润滑
- ★ 无碳氢化合物--驱动气体与被压缩气体完全分离
- ★ 压力可达到 39,000psi(2690bar)
- ★ 多种型号
- ★ 内置冷却装置
- ★ 可用于组建标准系统和用户系统
- ★ 适用于绝大多数气体

三、HASKEL 增压器正常工作的温度范围

Haskel 气体增压器由空气驱动和气体压缩两部分构成。

空气驱动部分

既然室外温度决定了空气和气体密封件和其它静态零件的温度，那么就一定要考虑室外温度情况。标准空气驱动部分的可靠工作温度范围是-4 °C 到+65 °C(25 °F 到 150 °F)。

温度过低，会增大空气或气体的泄漏量，降低工作效率；温度过高，会降低密封件的寿命。

气体压缩部分

低温通常对气体压缩部分的标准零件和密封件的工作没有影响。压缩过程中产生的热量有助于平衡低温环境。此部分最高平均可用温度为 115 °C(240 °F)。

四、HASKEL 增压器的分类

单作用单级系列 AG 系列增压器为小零件的测试或其它类似应用提供了增压的经济解决方案，这些应用中增压容器的体积都非常小，而且效率要求不高。此系列增压器可以通过使用便宜的气动压力控制设备来控制实际最大输出压力。增压器最大输出压力等于驱动空气压力与增压器活塞大、小面积之比的乘积。

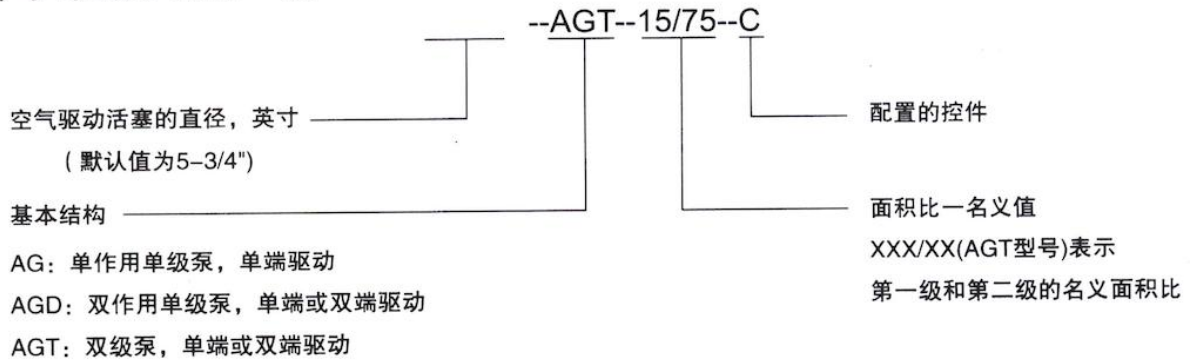
双作用单级系列 AGD 系列增压器不仅使泵的排量增大了一倍，而且所消耗的驱动空气也减少了，这是因为输入气体的压力本身提供了所需驱动力的一部分。此系列增压器为实现低、中压缩比下增压大流量气体提供了有效的解决方案。泵最大输出压力等于驱动面积比乘以驱动空气压力后，在加上输入气体压力。

双级系列 AGT 系列增压器虽然每一级的压缩比都很低，但整个泵为得到高压压缩比提供了有效的解决方案。此系列增压器最在输出压力等于驱动面积比乘以空气压力，再加上输入气体压力乘以两个气体活塞的面积比。

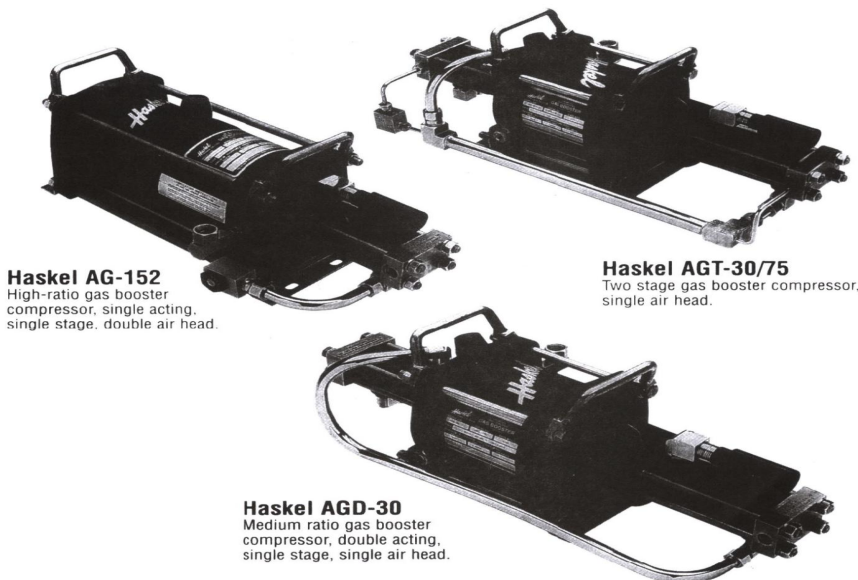
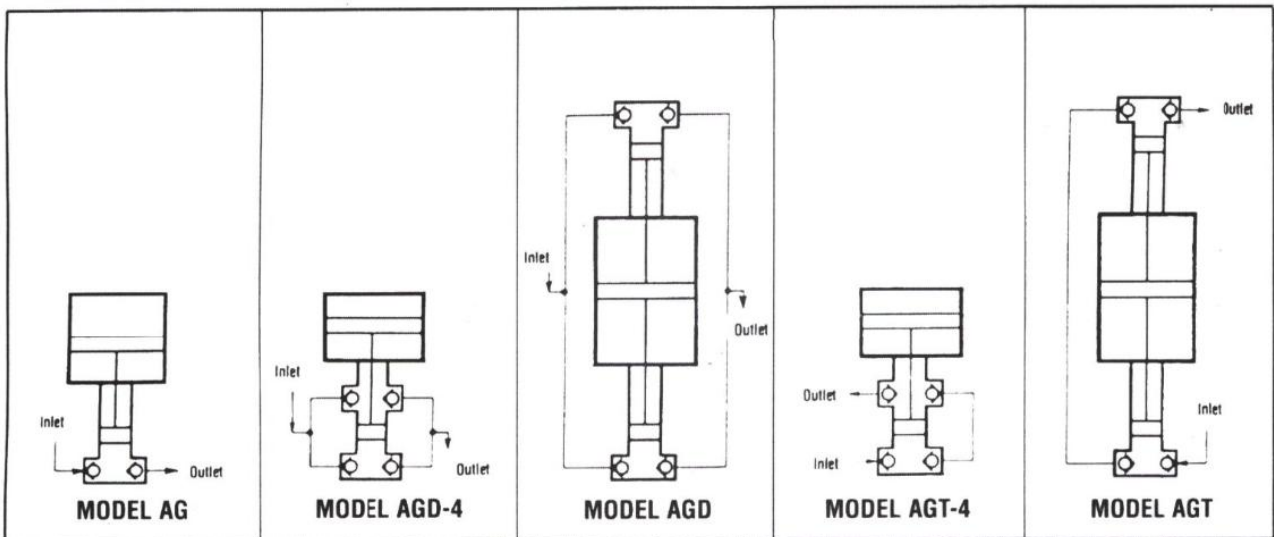
既然此系列产品具有相连接的气体活塞，它可以在“级间”压缩时按两气体活塞的面积比放大输入气

体的压力。如果输入气体的压力过高，增压器可能会在出口压力下停止级间压缩，此时的出口压力实际上会低于输出运动中可获得的压力。

型号中字母/数字代码--例



五、Haskel 气动气体泵模型:



六、型号参数

型号	最大额定值 天然气供应 (磅/平方英寸)	最大值 额定气体 (磅/平方英寸)	静态出口 (失速) 压力 公式	活塞配置 铜 循环	最小进气压力 最大输出气体增压器 最大压缩比
AG-15	2250	2250	15 Pa	6.2	3.5 bar (50 psi) 155 bar(2250 psi) 20:1
AG-30	4500	4500	30 Pa	3.1	7 bar (100 psi) 310 bar(4000 psi) 25:1
AG-62	9000	9000	60 Pa	3.1	14 bar (200 psi) 620 bar(9000 psi) 25:1
AG-75	11250	11250	75 Pa	1.2	17 bar (250 psi) 775 bar(11,250 psi) 25:1
AG-152	20000	20000	150 Pa	1.2	17 bar (250 psi) 1380 bar(20,000 psi) 25:1
AG-233	22500	22500	225 Pa	1.2	17 bar(250 psi) 1380 bar(22,500 psi) 25:1
AG-303	39000	39000	300 Pa	0.89	34 bar (500 psi) 2690 bar(39,000 psi) 20:1
AGD-1.5	300	300	1.5 Pa +Ps	60	ATM 20.7 bar(300 psi) 10:1
AGD-4	1250	1250	4 Pa +Ps	19.3	ATM(1/4 ATM AGT-4) 86.2 bar(1250 psi) 10:1(100:1 AGT-4)
AGD-7	2500	2500	7 Pa +Ps	26.4	1.7 bar (25 psi) 172 bar(2500 psi) 20:1
AGD-15	5000	5000	15Pa +Ps	12.4	3.5 bar (50 psi) 345 bar(5000 psi) 20:1
AGD-30	9000	9000	30Pa+Ps	6.2	7 bar (100 psi) 620 bar(9000 psi) 25:1

型号	最大额定值 天然气供应 (磅/平方英寸)	最大值 额定气体 (磅/平方英寸)	静态出口 (失速) 压力 公式	活塞配置 铜 循环	最小进气压力 最大输出气体增压器 最大压缩比
AGD-32	5000	5000	30Pa+Ps	12.4	3.5 bar (50 psi) 310 bar(4500 psi) 20:1
AGD-62	9000	9000	60Pa+Ps	6.2	14 bar (200 psi) 620 bar(9000 psi) 25:1
AGD-75	20000	20000	75 Pa +Ps	2.4	17 bar(250 psi) 1380 bar(20.000 psi) 25:1
AGD-152H	25000	25000	150Pa+Ps	2.4	17 bar (250 psi) 1724 bar(25.000 psi) 25:1
AGT-4	1250	1250	4Pa+Ps	10	1/4 ATM 86.2 bar(1250 psi) 100:1
AGT-7/15	(1)6 Pa to 2500 (3)5000	5000	15Pa +2Ps	13.2	1.7 bar(25 psi) 276 bar(4000 psi) 50:1
AGT-7/30	(1)2 Pa to 2500 (3)5000	9000	30Pa+4Ps	13.2	1.7 bar(25 psi) 379 bar(5500 psi) 100:1
AGT-15/30	(1)15 Pa to 2500	9000	30Pa +2Ps	6.2	3.5 bar (50 psi) 586 bar(8500 psi) 50:1
AGT-32/62	(1)30 Pa to 2500	9000	60Pa+2Ps	6.2	7 bar(100 psi) 621 bar(9,000 psi) 50:1
AGT-15/75	(1)3.5 Pa to 5000	20000	75Pa+5Ps	6.2	3.5 bar (50psi) 897 bar(13.000 psi) 100:1
AGT-30/75	(1)20 Pa to 9000	20000	75 Pa +2.5Ps	3.1	7 bar(100 psi) 1103 bar(16,000 psi) 60:1
AGT-32/152H	(1)7 Pa to 5000	25000	150 Pa +5 Ps	6.2	7 bar (100 psi) 1724 bar(25,000 psi) 100:1

型号	最大额定值 天然气供应 (磅/平方英寸)	最大值 额定气体 (磅/平方英寸)	静态出口 (失速) 压力 公式	活塞配置 铜 循环	最小进气压力 最大输出气体增压器 最大压缩比
AGT-62/152H	(1)40Pa to 3600 (3)9000	25000	150 Pa +2.5Ps	3.1	7 bar(100 psi) 1724 bar(25,000 psi) 60:1
8AGD-1	300	300	1 Pa+Ps	400	3.5 bar (50 psi) 20.7 bar(300 psi) 25:1
8AGD-2	300	300	2Pa+Ps	200	3.5 bar (50 psi) 20.7 bar(300 psi) 25:1
8AGD-2.8	800	800	2.8Pa+Ps	125	7 bar(100 psi) 55 bar (800 psi) 25:1
8AGD-5	2500	2500	5Pa+Ps	71.4	3.5 bar (50 psi) 172 bar(2500 psi) 20:1
8AGD-14	5000	5000	14Pa+Ps	26.7	7 bar(100 psi) 172 bar(2500 psi) 20:1
8AGD-30	5000	5000	30Pa+Ps	12.4	17 bar (250 psi) 345 bar(5,000 psi) 23:1
8AGD-60	9000	9000	60Pa+Ps	6.2	21 bar (300 psi) 620 bar(9,000 psi) 28:1
8AGD-150	20000	20000	150Pa+Ps	2.4	17 bar (250 psi) 1380 bar(20,000 psi) 25:1
8AGT-5/14	(1)2.8 Pa to 2500	2500	14Pa +2.8Ps	35.7	2.7 bar(25 psi) 172 bar(2500 psi) 50:1
8AGT-5/30	(1)1 Pa to 2500	5000	30Pa +6Ps	35.7	2.7 bar (25 psi) 345 bar(5000 psi) 50:1
8AGT-14/30	(1)12Pa to 1190 (3)2500	5000	30Pa +2.1Ps	13.2	7 bar(100 psi) 345 bar(5000 psi) 50:1

型号	最大额定值 天然气供应 (磅/平方英寸)	最大值 额定气体 (磅/平方英寸)	静态出口 (失速) 压力 公式	活塞配置 铜 循环	最小进气压力 最大输出气体增压器 最大压缩比
8AGT-14/60	(1)4.3Pa to 2500	9000	60Pa+4.3Ps	13.2	7 bar(100 psi) 620 bar(9,000 psi) 50:1
8AGT-30/60	(1)30 Pa to 2500 (3)5000	9000	60 Pa +2 Ps	6.2	17 bar (250 psi) 620 bar(9,000 psi) 100:1
8AGT-30/150	(1)7Pa to 5000	20000	150 Pa+5 Ps	6.2	17 bar (250 psi) 1380 bar(20,000 psi) 50:1
8AGT-60/150	(1)40Pa to 3600 (3)9000	20000	150 Pa+2.5 Ps	3.1	34 bar (500 psi) 1380 bar(20,000 psi) 100:1
14AGD-125	15000	15000	125 Pa +Ps	8.87	69 bar(1000 psi) 1035 bar(15,000 psi) 10:1
14AGD-315	35000	35000	315 Pa +Ps	3.53	69 bar (1000 psi) 2415 bar(35,000 psi) 10:1
14AGT-125/315	(1)82 Pa to 6000 (3)15000	35000	315 Pa +2.5Ps	4.44	6.9 bar (100 psi) 2415 bar(35,000 psi) 40:1