

阿特拉斯·科普柯 固定式空压机



GA 30⁺ – 90 / GA 37 – 90 VSD[®]

30-90 KW

喷油螺杆压缩机



Atlas Copco



全面的能力 绝对的信赖

在生产现场，阿特拉斯·科普柯将为用户提供优质的压缩空气，以使用户达到最佳的生产能力。用户可在我们产品的范围中选择一套完整的压缩空气系统以满足各种特殊要求。所有阿特拉斯·科普柯的产品都设计得使各部分完全地组合在一起，以确保高效率和可靠性，所以阿特拉斯·科普柯可以保证为用户提供优质的压缩空气。我们在世界150个国家设有办事处，在中国已有三十多个办事处，可以提供全球的服务以便使用户的压缩空气系统始终获得最佳的性能。

100多年来，阿特拉斯·科普柯的产品一直主导着压缩机领域，在压缩空气领域阿特拉斯·科普柯的产品一直代表着最高的质量和效率。我们的目标是：第一品牌，第一选择®。这就是阿特拉斯·科普柯为满足和超越客户的要求而不断创新、永不停步的宗旨。我们承诺将同用户一起共同努力，为用户提供最佳的压缩空气系统。这是促使我们事业不断发展的动力。

**通过互动与创新，
我们承诺您实现卓越生产力。**

高效率



阿特拉斯·科普柯GA现场型压缩空气系统可以放置再生产现场为用气点直接提供可靠的压缩空气。不在需要独立的压缩机房或专门的、昂贵的管道系统。GA是为苛刻条件设计的最高效的压缩机，它可保障生产的平稳、可靠。



绝对可靠

GA是按照ISO9001, ISO14001和ISO1217 Ed.3 Annex C要求进行设计、制造和测试的。GA采用了阿特拉斯·科普柯最新专利的喷油螺杆转子并由高效免维护的驱动装置带动，确保了以最低的运行费用长期而无故障的运行。GA高温机型在高达55℃的环境温度下仍保持其卓越的可靠性，它将压缩机的可靠性带入了一个新的高度。



低能耗

压缩空气的费用可能要超过总电费的40%。阿特拉斯·科普柯要帮助您降低这些费用。我们的GA VSD (变转速驱动)压缩机可以根据实际用气量来调节产气量，从而减少35%的能耗，并将整个使用周期的总成本降低22%。能源的节省还具有环保效果，反映了阿特拉斯·科普柯对后代人的安全和健康所作的贡献。



空气系统集成

GA现场型空气系统可以放置在您需要的地方：用气点。其低噪音特点和全内置后处理设备可以免去一个单独的压缩机房，降低了管道成本和管路系统的压降。GA压缩机即插即用，极大地降低了安装费用。

坚固耐用



最新的转子技术：

阿特拉斯·科普柯致力于为每一代的GA机开发最高效的螺杆转子。由阿特拉斯科普柯研发中心的转子专家开发的最新专利的喷油螺杆转子保证了机器无与伦比的效率和可靠性。

1 电机

- IP55, F级全封闭风冷电机(TEFC),终身润滑,免维护。

2 免维护的传动系统

- GA传动系统100%的免维护
- 拥有专利的传动系统,使系统可运行的环境温度高达55℃。

3 空气进气过滤器

- 高效的入口空气过滤器,除尘率99% (3μm),保护了压缩机的转子。

4 卸荷阀

- 入口卸荷阀按最大流量设计减少了不必要的压力损失。
- 用真空和气体压力打开和关闭卸荷阀,与原来使用弹簧的设计相比,体现了超卓的可靠性。

5 油/气分离器

- 全新的过滤器材料,减少了压缩空气含油量,降低了压降损失。

6 油过滤器

- 高效的油过滤器,分离效率是传统过滤器的3倍,洁净的油延长了压缩机内部所有润滑零件的寿命。
- 油过滤器除油级别为 $\beta_{12}=75$,在75个大于12微米的颗粒中只有一个能通过。这完全符合ISO16889,树立了业界的新标准。

7 后冷却器

- 后冷却器上集成了疏水器,直接排除冷凝水避免了下游设备腐蚀的危险。
- 100%的冷凝水分离效果,与传统的分离方式相比提高了空气质量。

8 风扇

- 低速离心风扇,冷却风量大,噪音低。
- 主冷却风扇冷却电控箱,确保机器在高达55℃*的环境温度运行正常。

9 电子排水阀

- 排水时不损耗压缩空气
- 排水阀与控制器及时通讯确保100%排水
- 大直径排水口,不会堵塞。

10 Elektronikon®智能控制系统

- 实现压缩机的智能监控,优化机组运行使之高效和可靠。
- 在全能性机器上, Elektronikon®增加了节能露点模式的新功能,只在需要时运行内置冷干机。

11 内置冷冻式干燥机 (可选件)

- 全性能机组含标准配置的新型内置冷冻干燥机,可适合各种流量,节约了安装空间和成本。

12 内置空气过滤器 (可选件)

- 可向用户提供符合ISO8573-1 第1或第2等级的优质空气。

*标准机型最高运行环境温度为46℃,高温机型可达55℃。



GA30⁺-37-45

带水分离器的后冷却器 7 和冷却风扇 8 都位于压缩机的背面

现场型：多功能，高性能

GA占地少，噪音低，内置了空气和冷凝水处理装置，为客户的生产保驾护航。GA集成化的设计使压缩机可以放置在生产现场，降低了外接管道的费用，降低了整个系统的压力损失。增加的效率可以为客户在节能上大有收益。

最低的安装成本

- GA可以在用气点工作，省去了专用的压缩机房。
- GA可以随时开启——降低了生产停工和安装成本。
- 内置过滤器，降低了外部接管的费用。

标准



传统的压缩机：需要外部干燥和过滤设备，噪音比较高，必须放置在远离现场的地方。这增加了外部管网，增加了安装成本。

现场型

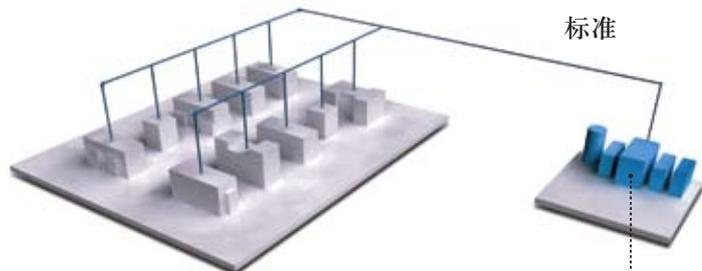


GA现场型：噪音低，可以直接摆放在用气点，全内置机器节省空间，降低了管网成本。

降低能耗和维护成本

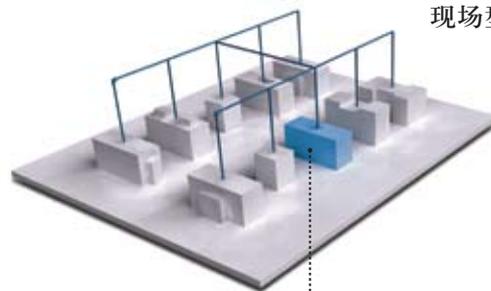
- 现场型机器，管路较少，降低了整个系统的压降。
- 干燥和过滤系统过滤出洁净的空气，保护了管网，避免了腐蚀——降低了能耗、维修和保养成本。
- 在Elektronikon® 智能的监控下，GA将系统压力降到最低，降低了能耗。

标准



- 机器远离工作现场放置，额外的外部管道增加了整个系统的压降。

现场型



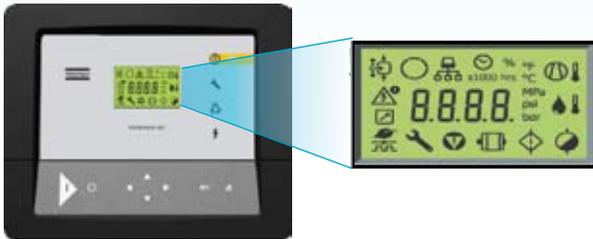
- GA机，全内置、现场型，管道连接少，压缩机到用气点的压降降至最低。

领先的监控

新一代的Elektronikon® 控制器具有强大的控制和监控功能，可以增加压缩机的运行效率和可靠性。Elektronikon® 通过控制主电机的运行和控制压力在较小的压力带内使能源效率最大化。

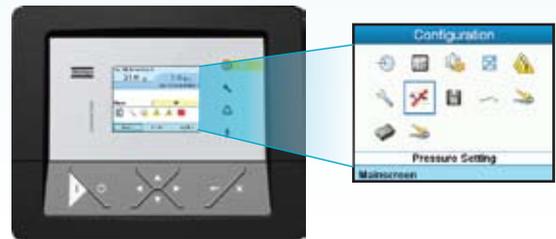
GA 37-45: Elektronikon 控制器（基本型）

- 使用方便：直观的图标显示，增加了服务指示
- 使用以太网连接，可通过英特网接入浏览运行状态
- 升级简便
- 失电自动重启动
- 双压力设定
- 延迟二次停机功能



GA 30⁺-37⁺-45⁺-55-75-55⁺-75⁺-90和GA37-90VSD Elektronikon 控制器（彩屏型）

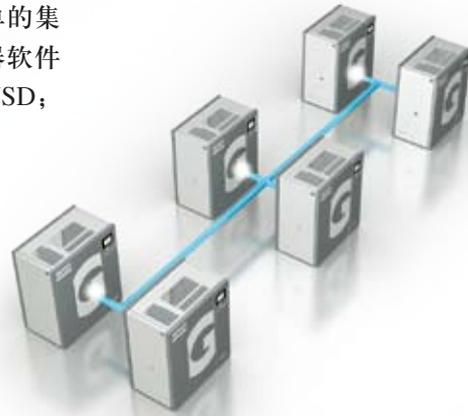
- 界面友好使用方便：3.5英寸彩色显示屏，增加了服务指示
- 使用以太网连接，可通过英特网接入浏览运行状态
- 增加可靠性：耐用的键盘和友好的多语言显示
- 失电自动重启动
- 更多的灵活性：四种不同的周日程安排
- 屏幕显示延迟二次停机和VSD节能效果显示
- 可视化显示保养计划
- 远程控制
- 通过软件升级可以控制多达6台压缩机



通过英特网可以监视你的压缩机。可以看到报警显示、停机和保养计划等信息。

选配内置压缩机控制器

通过一个特许，可以安装选配的内置压缩机控制器，实现简单的集中控制以降低系统的压力，降低压缩机的能耗。该内置控制器软件有ES4i和ES6i两个版本，ES4i可以控制4台压缩机，其中1台是VSD；ES6i可以控制多达6台定转速或VSD压缩机。

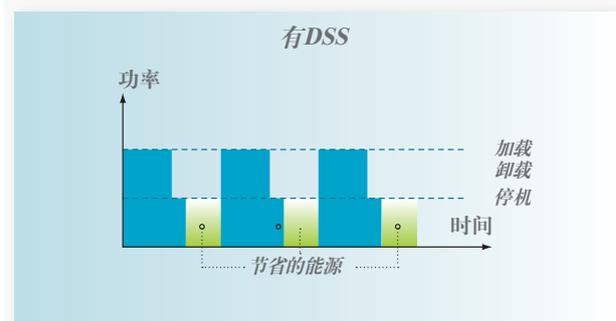
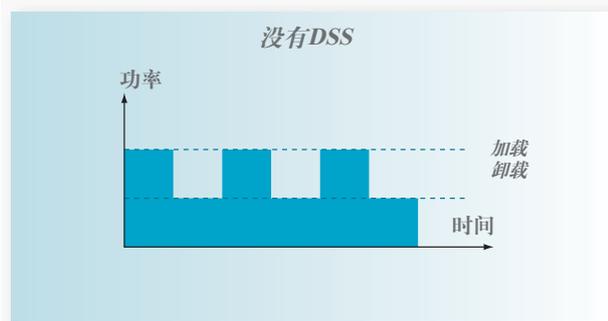


双压力设定

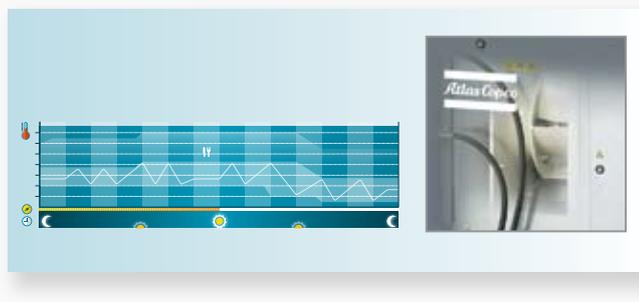
大多数生产过程中空气需求量存在大幅波动，不同时间段对压力的需求也可能不同，这会造成能源的巨大浪费。Elektronikon®可以手动或自动设置两个不同的系统压力带，以优化能源使用，减少运行费用。

延迟二次停机

智能的延迟二次停机（DSS）功能控制电机仅在需要时运行。Elektronikon®在使驱动电机运行时间最少的同时，维持所需的系统压力，并将能源消耗降低最低。



节能循环



干燥机节能循环

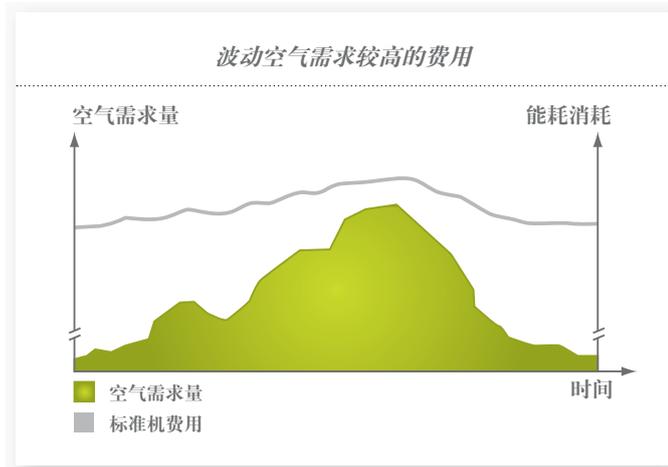
干燥机节能循环减少了内置冷干机的运行时间。采用环境温度传感器来监控露点的下降，控制冷干机的启动和停机，在保持所需露点的同时将能耗降到最低，也保护了空气管道不受腐蚀。

风扇节能循环

风扇节能循环通过监测主机出口温度和环境温度来控制风扇起/停，不仅节省了能耗，而且避免了GA VSD压缩机在低负荷时产生冷凝水。

降低能耗

压缩机能耗的费用占使用期间全部费用的70%以上，生产压缩空气的费用大约占工厂全部电费的40%以上。大部分生产环境在每天的不同时间、每星期的不同日期或每年的不同月份的空气需求量都存在剧烈波动。该波动的范围在40-80%之间。阿特拉斯·科普柯具有领先技术的GA VSD压缩机，提供的压缩空气可以精确地满足用户的空气需求。当用户的用气量降低时，GA VSD排气量降低，同时降低能量消耗。GA VSD的关键特征：通过避免卸载时的能量损耗，将压缩机的能量消耗降到最小。



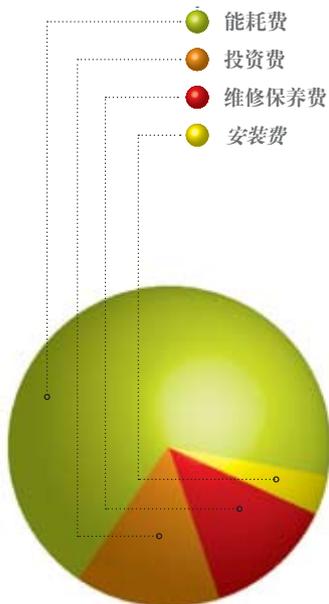
通常的压缩机通过保持整个系统较高的压力来满足空气需求量的波动。常规的系统在高负荷时加载在低负荷时卸载，有如低效率的备用模式，这会导致低用气量时的能耗较高能源浪费。



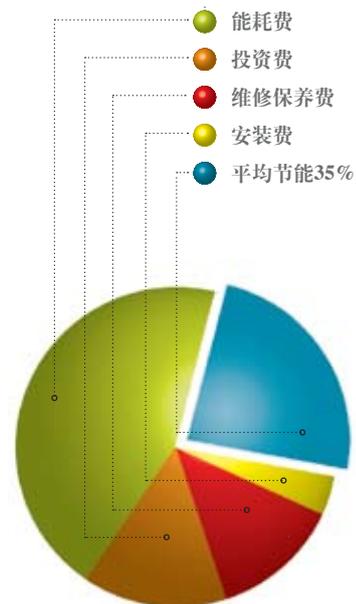
因为没有不必要的能源消耗，GA VSD可以使能耗降低35%甚至更多。成本的降低平均占整个压缩机寿命周期成本的22%。总之，VSD压缩机与固定转速压缩机相比额外投资成本在1至2年内即可收回。

5年期的寿命费用总计(LCC)的比较

标准压缩机寿命周期成本



VSD: 压缩机寿命周期成本



VSD：流量可调，成本可控

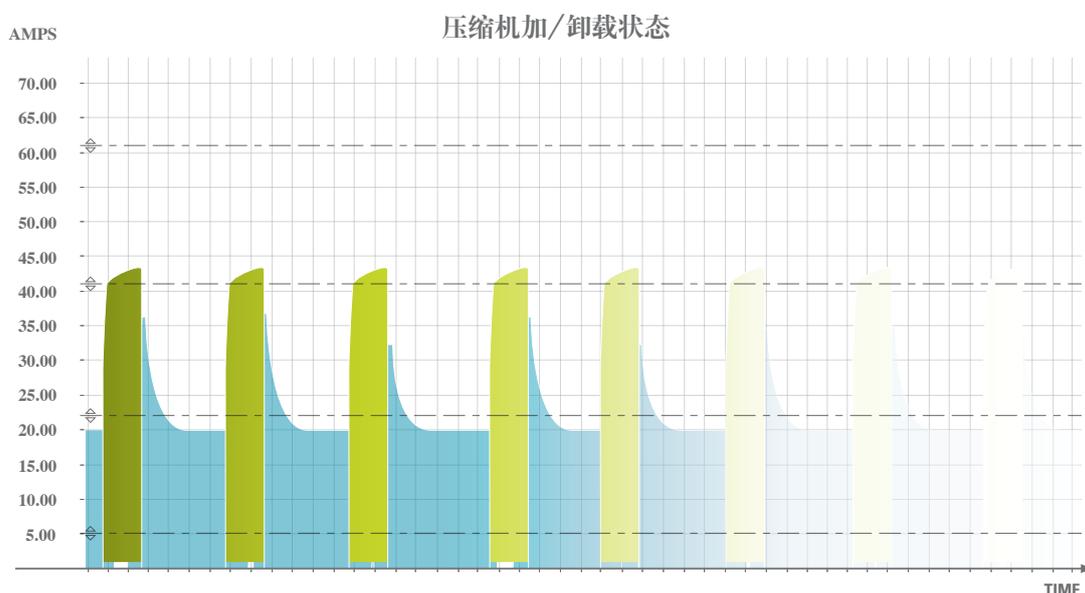
VSD（变转速驱动）技术根据气量需求自动地调节电机转速。降低的系统压力可以使整个生产能耗降低以降低能源成本。通过VSD技术，阿特拉斯·科普柯使大幅降低能耗的希望变为现实。GA VSD通过尽可能地降低能耗帮助我们为我们的后代保护环境。

GA VSD通过以下几点降低能耗：

- 消除从满载到卸载的低效转换过程
- 避免卸载功耗
- 维护管网压力带在0.10bar之间
- 降低平均工作压力
- 降低的系统压力减少了系统汇漏
- 软启动特性增加了电机电流平衡，避免了电流冲击
- 提供4至13bar压力的自由选择，可最大程度降低能耗

可以省多少？

通过使用创新的实时测量设备和先进的软件，阿特拉斯·科普柯的工程师可以帮客户获取现有压缩机的加/卸载状况图，并明确采用阿特拉斯·科普柯VSD压缩机后的节能潜力。该设备可以使客户获得压缩空气系统的全面信息，帮助将来的投资决策。如下图就是某客户的使用情况，绿色为加载，蓝色为卸载。



绝对放心

阿特拉斯·科普柯不仅提供可靠、高效的压缩机，其及时的备品备件供应和周到的售后服务全面保障压缩机的使用，获得客户完全的信赖。



正品配件和润滑油

购买没有按阿特拉斯·科普柯标准生产的配件将使你的投资质量大打折扣。只有阿特拉斯·科普柯正宗的配件才能保证众所周知的质量，耐久性，低能耗和低油耗。阿特拉斯·科普柯的润滑油可确保你的GA连续、平稳运行。

主机五年保

基于对自己技术和产品的自信，凡是参加主机五年保的客户，阿特拉斯·科普柯承诺对质量缺陷而造成的主机损坏进行免费维修或更换。*



* 详细情况请联系当地阿特拉斯·科普柯办事处或授权代理商。

技术参数50 Hz

型号	最大工作压力		流量 FAD*			电机功率	噪音**	重量 (kg)		
	bar(e)	psig	l/s	m ³ /min	cfm	kW	dB(A)	Pack现场型	全性能	
50 Hz										
GA 30 ⁺	7.5	7.5	109	102	6.1	216	30	68	780	855
	8	8	116	100	6.0	212	30	68	780	855
	10	10	145	80	4.8	170	30	65	780	855
	13	13	189	65	3.9	138	30	65	780	855
GA 37	7.5	7.5	109	107	6.4	227	37	69	787	862
	8	8	116	105	6.3	222	37	69	787	862
	10	10	145	93	5.6	197	37	69	787	862
	13	13	189	75	4.5	159	37	69	787	862
GA 37 ⁺	7.5	7.5	109	118	7.1	250	37	65	1000	1120
	8	8	116	115	6.9	244	37	65	1000	1120
	10	10	145	99	5.9	210	37	65	1000	1120
	13	13	189	81	4.9	172	37	65	1000	1120
GA 45	7.5	7.5	109	129	7.7	273	45	72	821	896
	8	8	116	121	7.3	256	45	72	821	896
	10	10	145	109	6.5	231	45	72	821	896
	13	13	189	91	5.5	193	45	72	821	896
GA 45 ⁺	7.5	7.5	109	143	8.6	303	45	66	1030	1150
	8	8	116	134	8.0	284	45	66	1030	1150
	10	10	145	121	7.3	256	45	66	1030	1150
	13	13	189	101	6.1	214	45	66	1030	1150
GA 55	7.5	7.5	109	166	10.0	352	55	69	1145	1305
	8	8	116	155	9.3	328	55	69	1145	1305
	10	10	145	144	8.6	305	55	69	1145	1305
	13	13	189	124	7.4	263	55	69	1145	1305
GA 55 ⁺	7.5	7.5	109	177	10.6	375	55	66	1430	1580
	8	8	116	168	10.1	356	55	66	1430	1580
	10	10	145	145	8.7	307	55	66	1430	1580
	13	13	189	124	7.4	263	55	66	1430	1580
GA 75	7.5	7.5	109	218	13.1	462	75	73	1500	1650
	8	8	116	205	12.3	434	75	73	1500	1650
	10	10	145	184	11.0	390	75	73	1500	1650
	13	13	189	162	9.7	343	75	73	1500	1650
GA 75 ⁺	7.5	7.5	109	245	14.7	519	75	68	1530	1680
	8	8	116	230	13.8	487	75	68	1530	1680
	10	10	145	204	12.2	432	75	68	1530	1680
	13	13	189	171	10.2	362	75	68	1530	1680
GA 90	7.5	7.5	109	270	16.2	572	90	73	1580	1730
	8	8	116	261	15.6	553	90	73	1580	1730
	10	10	145	235	14.1	498	90	73	1580	1730
	13	13	189	200	12.0	424	90	73	1580	1730

*机组性能参数根据ISO1217Ed3, AnnexC-1996测试

GA30⁺全性能机组在7.5bar和8bar压力下的流量分别为5.8和5.6m³/min。

参考工况：

- 绝对进气压力：1bar
- 空气进气温度：20℃

FAD在以下工作压力测量：

- 7.5bar机型在7bar
- 8bar机型在7.5bar
- 10bar机型在9.5bar
- 13bar机型在12.5bar

**噪音等级根据ISO2151/Pneurop/CagiPN8NTC2

内置冷干机在参考工况下的压力露点：2℃-3℃

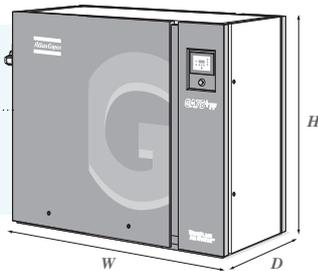
技术参数GA 37-45-55-75-90 VSD

型号	运行压力		流量FAD*			电机功率	噪音**	重量 (kg)	
	bar(e)	psig	l/s	m ³ /min	cfm	kW	dB(A)	Pack现场型	全性能
50 Hz									
GA 37 VSD	4	58	26-122	1.5-7.3	54-259	37	67	1000	1120
	7	102	25-121	1.5-7.3	54-256	37	67	1000	1120
	10	145	24-104	1.4-6.2	52-220	37	67	1000	1120
	13	188	23-84	1.3-5.0	51-178	37	67	1000	1120
GA 45 VSD	4	58	26-144	1.5-8.7	54-307	45	69	1030	1150
	7	102	25-143	1.5-8.7	54-303	45	69	1030	1150
	10	145	24-125	1.4-7.5	52-265	45	69	1030	1150
	13	188	23-99	1.3-5.9	51-210	45	69	1030	1150
GA 55 VSD	4	58	26-172	1.5-10.3	54-365	55	69	1145	1305
	7	102	25-172	1.5-10.3	54-363	55	69	1145	1305
	10	145	24-152	1.4-9.1	52-322	55	69	1145	1305
	13	188	44-128	2.6-7.7	93-271	55	69	1145	1305
GA 75 VSD	4	58	40-247	2.4-14.8	85-523	75	69	1680	1830
	7	102	38-245	2.3-14.7	81-519	75	69	1680	1830
	10	145	36-201	2.2-12.1	76-426	75	69	1680	1830
	13	188	33-171	2.0-10.3	70-362	75	69	1680	1830
GA 90 VSD	4	58	41-286	2.5-17.2	87-606	90	73	1730	1880
	7	102	38-285	2.3-17.1	81-604	90	73	1730	1880
	10	145	36-241	2.2-14.5	76-511	90	73	1730	1880
	13	188	32-200	1.9-12.0	68-424	90	73	1730	1880

VSD最大工作压力是13bar，以上流量是常用压力下的流量，并不是按压力分型号，VSD可以用于4-13bar间任意压力。

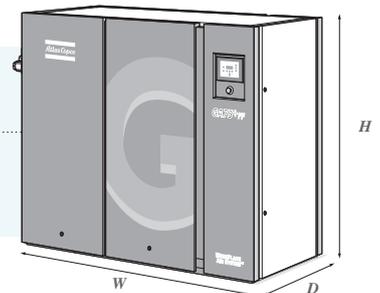
GA 30 *-37-45

W: 1395 mm
D: 865 mm
H: 1625 mm



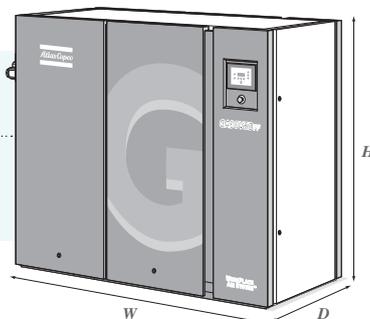
GA 37 *-45*-55-75
和GA 37-45-55 VSD

W: 2040 mm
D: 970 mm
H: 1802 mm



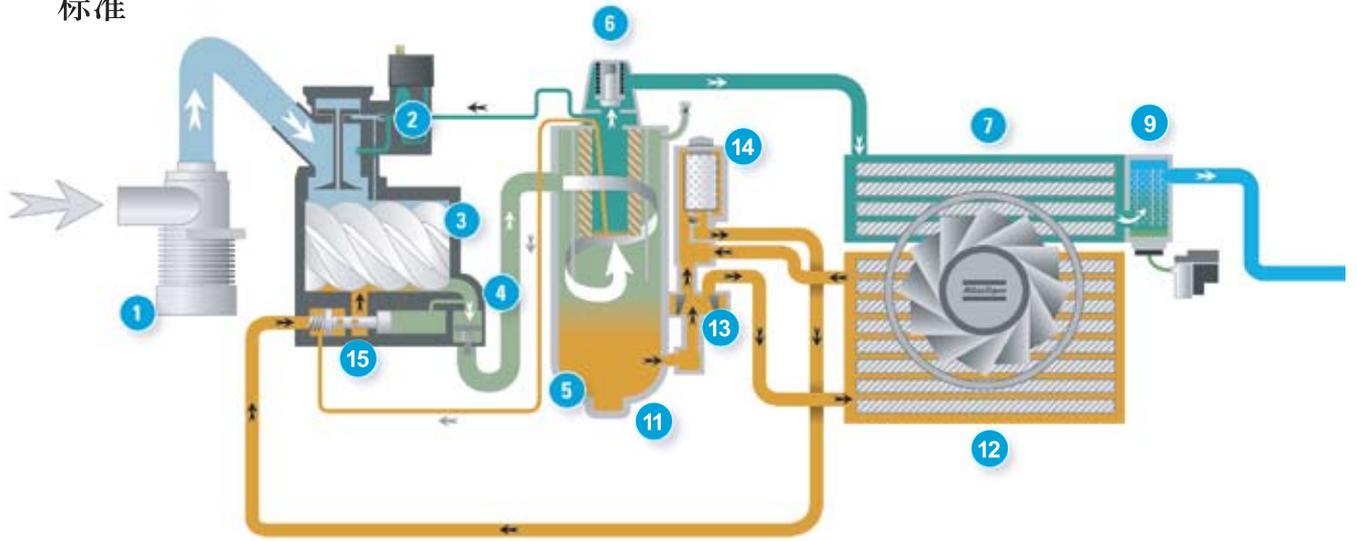
GA 55 *-75*-90
和GA 75-90 VSD

W: 2290 mm
D: 1080 mm
H: 1960 mm

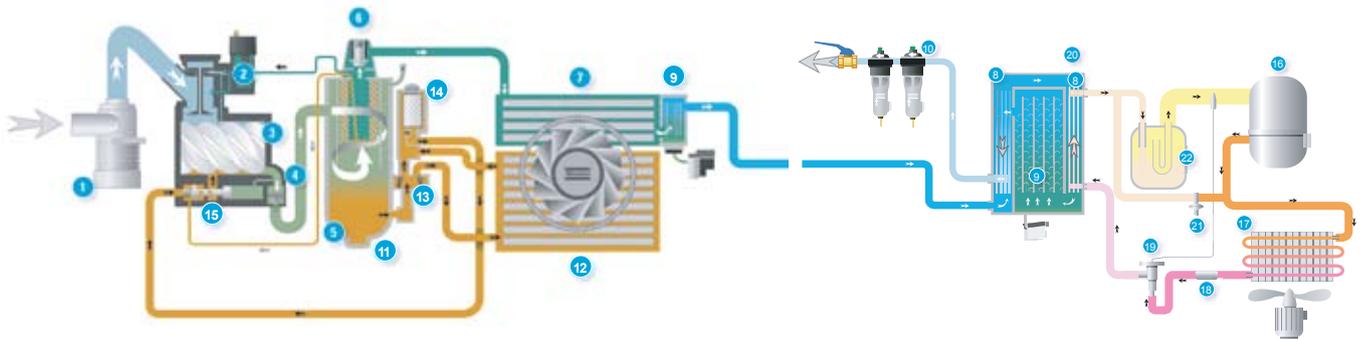


流程图

标准



全性能 (FF)



- 吸入空气
- 气/油混合物
- 油
- 无水压缩空气
- 湿空气
- 干空气
- 水
- 制冷剂气-液混合物
- 高压、热态制冷气体
- 低压、冷态制冷气体
- 高压制冷液体
- 低压制冷液体

气路系统

1. 空气进气过滤器
2. 空气进气阀
3. 压缩机主机
4. 单向阀
5. 油气分离器容器
6. 最小压力阀
7. 后冷却器
8. 空气-空气热交换器
9. 带排水装置水分离器
10. DD过滤器(选配件)

油路系统

11. 油
12. 油冷却器
13. 恒温旁通阀
14. 油过滤器
15. 断油阀

制冷系统

16. 制冷压缩机
17. 冷凝器
18. 液态制冷剂干燥/过滤器
19. 热力膨胀阀
20. 蒸发器
21. 热气旁通阀
22. 储液器



为了成为您心目中所有压缩空气系统的“第一品牌，第一选择”，阿特拉斯·科普柯所提供的产品和服务旨在提高您的生产效率。

阿特拉斯·科普柯一如继往根据您的对可靠性和效率的需求进行创新。在与您紧密合作时，我们致力于为您提供量身订做的空气系统解决方案，一切都是为了您的业务而努力。

▲ 不要将压缩空气直接用作呼吸，应该根据当地的法规或标准对压缩空气作必要的净化。



未经净化的压缩空气不能用作呼吸用气。
净化应根据当地的法规和标准。