

Atlas Copco



A technical drawing of a screw compressor is overlaid on a blue triangular graphic in the bottom-left corner. The drawing shows a cross-section of the compressor with various dimensions and labels. Key labels include '1380 (144.3)', '1630 (164.2)', 'C-C (13)', 'Ø10', 'Ø17.8', 'Ø22', '1.8', '10.5', '18.5', '30.8', '41.8', and '1.4'. The drawing is a detailed line drawing showing the internal components and dimensions of the compressor.

# 喷油螺杆空气压缩机

GA 7-90 VSDiPM

(7-90 kW/10-120 hp)



## 为可持续的未来而创新

在阿特拉斯·科普柯，我们一直在探索哪些产品和服务会帮助我们的客户取得更多的成功，这样的想法时刻驱动着我们的团队，这就是我们在创新上投入这么多时间和资源的原因。如果在压缩空气系统方面有新的技术可以提高您的生产力，我们会找到它们，并在可靠性、高效性、连通性和可持续性方面制定新的标准，这是我们近150年来一直在做的事情。

现在最重要的原则就是可持续性，可持续发展不再是我们应该争取的，而是我们必须实现的，生产力和增长都必须建立在可持续性的基础上。作为阿特拉斯·科普柯，我们的产品、我们的服务和我们的员工将一如既往地帮助您实现这一目标。

### 技术驱动可持续发展



#### Neos变频器

阿特拉斯·科普柯研发的变频空气压缩机专用变频器，有助于实现高达35%的节能并显著减少环境足迹。



#### iPM内嵌式永磁电机

内嵌式永磁电机可以提升电机效率达到IE4同等水平，这符合低碳减排的需求。



#### Elektronikon®触摸屏控制器

先进的Elektronikon®触摸屏控制器为您提供控制，监测和优化选项服务，提升您的可持续运营水平。

## 高效压缩空气解决方案



阿特拉斯·科普柯GA7-90VSDiPM永磁变频压缩机的精巧驱动和智能控制让其拥有出色的可靠性和效率。该系列压缩机采用内嵌式永磁电机(IPM)和压缩机专用变频器来实现变速调节，可实现比常规规定转速驱动压缩机平均节能高达35%\*，为压缩机行业树立了节约成本和性能稳定的新标杆。



#### 高效

- 高效的VSDiPM系列压缩机比常规规定转速驱动压缩机平均节能高达35%\*
- 电机效率等级等同于IE4标准，直联驱动，进一步降低能效损失
- 独特的进气阀设计，让进气压降和空气损失降至最低



#### 智能

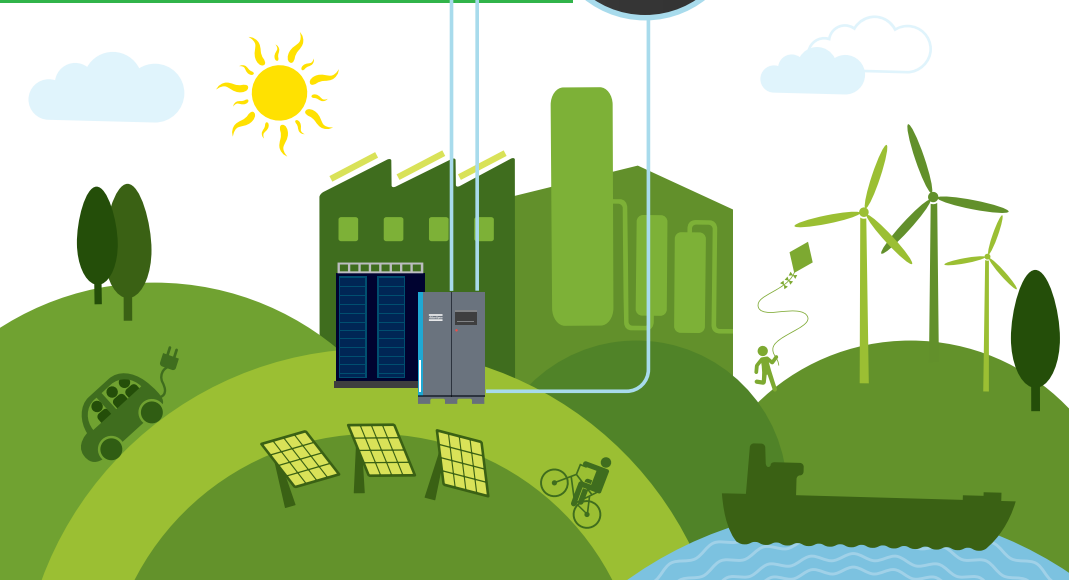
- 压缩机专用变频器，变速调节满足不同工况的运转需求
- Elektronikon®触摸屏控制器，让监测和维护变得更加简单
- 模块化设计满足不同的性能需求和较高的材料使用率



#### 可靠

- 全封闭的变频驱动链设计，保证在恶劣的环境下可靠运行
- 模块化设计，使用成熟机型上被验证的可靠零部件设计
- 冷却器采用波纹形翅片设计，即使在恶劣环境下也能保证机器稳定散热

\*阿特拉斯·科普柯比较了多台设备且经过长时间测试得出结论：GA VSD IPM比GA定频机型平均节能超过35%。



# GA 7-22 VSDiPM

## 精巧驱动，智能控制

精明的中小企业会通过控制能耗在较低的水平来保持盈利，阿特拉斯·科普柯GA 7-22 VSD iPM压缩机可以确保这些节能并能提供更多，其较优的性能和可靠性是实现可持续生产的理想选择。

### 1 永磁 (iPM) 电机

- 效率等级等同于IE4标准
- 特殊的油道设计，让冷却更高效
- 电机防护等级IP55，绝缘等级H级
- 油冷电机，无需冷却风扇

### 2 压缩机转子

- 阿特拉斯·科普柯设计并制造
- 可靠、高效、安静



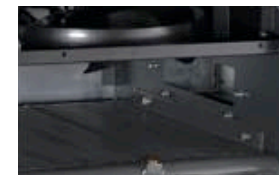
### 3 直联驱动

- 无传动损失，效率高
- 紧凑：占地面积减少30%\*



### 7 独特的变频系统

- 变频空压机专用一体式变频器
- 异常状态下自动调节控制



### 4 波纹翅片式冷却系统

- 波纹形翅片设计保障压缩机恶劣环境下的稳定运行
- 大流量轴流风扇确保较佳的冷却性能

### 5 坚固的油滤/油分系统

- 油过滤器带旁通阀
- 旋压式设计，易于维护



### 6 Elektronikon® 触摸屏控制器

- 内置智能算法，优化系统压力，降低整机能耗
- 远程控制、报警输出、维护保养计划、网络诊断一应俱全
- 内置Smartlink远程诊断，掌握系统时时状态



\*与阿特拉斯·科普柯GA定频压缩机相比

# GA 30-90 VSDiPM

## 智能控制，节能更多

GA30-90VSDiPM是一款真正的能为您带来节能的变频空气压缩机，其创新的传动系统和空气压缩机专用变频器设计可为您节省高达35%的能源，保证可持续的生产并显著降低您的运营成本。

1

### 永磁 (iPM) 电机

- 效率等级等同于IE4标准
- 特殊的油道设计，让冷却更高效
- 电机防护等级IP66，绝缘等级H级
- 油冷电机，无需冷却风扇

2

### 压缩机转子

- 阿特拉斯·科普柯设计并制造
- 可靠、高效、安静



3

### 高效驱动系统

- 高效可靠的直联传动 (GA45-75VSDiPM)
- 创新的齿轮传动系统，易于维护 (GA90VSDiPM)
- 全密封油冷电机

7

### 专用Neos变频器 (适用于GA 45-90 VSDiPM)

- 永磁变频空气压缩机专用变频器
- 防护等级IP5x
- 坚固的铝外壳，保证恶劣条件下稳定运行
- 模块化设计，结构紧凑，简单，用户友好

4

### 经典的冷却系统

- 独立的油冷却器和后冷却器
- 波纹形翅片设计保障压缩机恶劣环境下的稳定运行
- 大流量轴流风扇确保较佳的冷却性能
- 较低的温度确保高效运行

5

### 坚固的油滤/油分系统

- 油过滤器带旁通阀
- 旋压式设计，易于维护



6

### Elektronikon®触摸屏控制器

- 内置智能算法，优化系统压力，降低整机能耗
- 远程控制、报警输出、维护保养计划、网络诊断一应俱全
- 内置Smartlink远程诊断，掌握系统时时状态



# 先进的控制和诊断

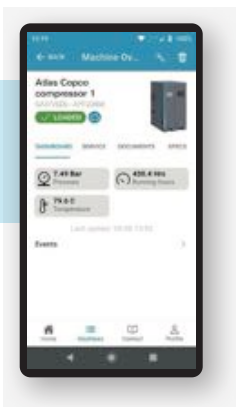
## 控制

### 先进的Elektronikon® 触摸屏控制器

- 易操作：4.3英寸彩色显示屏，高清图形、文字显示，服务指示灯显示。
- 高可靠：友好的多语言用户界面，耐用的触摸屏提升了控制器的可靠性。
- 更灵活：4个周计划安排可实现连续10周的有序运转。
- 简易互联网连接，实现压缩机状态可视化。
- 远程控制和连接功能。



## SMART LINK



## 连接

### SMARTLINK 智联星

Smartlink在您的电脑或移动设备上对压缩机运行参数进行对实时监测：

- 展示性能数据和见解，识别优化的机会。
- 显示服务时间表。
- 维护和服务提醒。
- 在线资源中心，提供手册、文档和技术信息。

## 管理

### 压缩机联控技术（选项）

EQ(i)联控选项可以实现多台压缩机集中控制，降低系统压力达到节能的目的，仅需要一个许可证和简易的安装即可实现多台压缩机间的联控（EQ2i最多可以控制2台压缩机，EQ4i最多可以控制4台压缩机，EQ6i最多可以控制6台压缩机）。

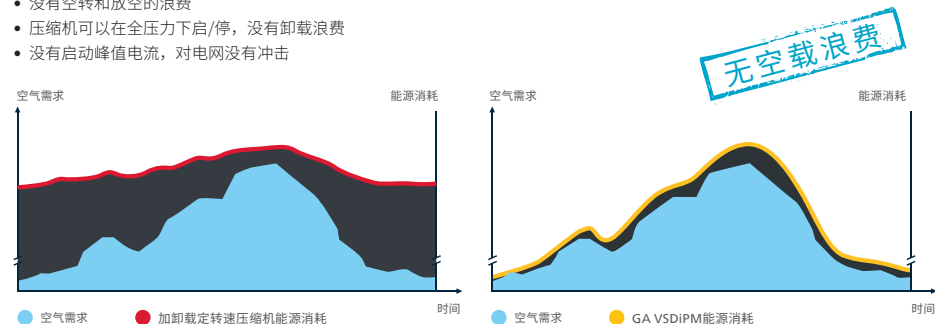


# VSDiPM 最高节能可达35%\*

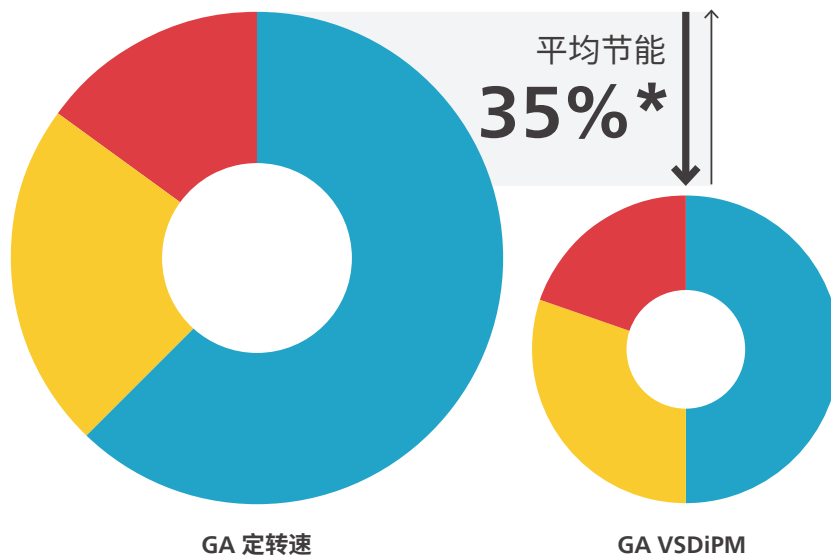
阿特拉斯·科普柯的VSDiPM系列可自动调节电机转速，以精准的控制满足客户的用气需求，与常规定转速驱动压缩机相比平均节能高达35%。

### 为什么选择阿特拉斯·科普柯的变转速技术？

- 在用气需求剧烈变化(20%-100%)时，平均节能高达35%\*
- Elektronikon®控制器根据压力波动平稳调节电机转速
- 没有空转和放空的浪费
- 压缩机可以在全压力下启/停，没有卸载浪费
- 没有启动峰值电流，对电网没有冲击



通过深入的调查和测量发现：大部分生产环境的压缩空气需求每天、每周、每月都存在剧烈波动，压缩机的供气也会随着压缩空气需求的波动而存在剧烈的变化。



\*阿特拉斯·科普柯比较了多台设备且经过长时间测试得出结论：GA VSDiPM比GA定频机型平均节能超过35%。

# 技术参数 GA 7-90 VSDiPM

型号	工作压力		排气量FAD*			电机功率		噪音**	重量	出口尺寸
	Bar (e)	psig	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm	kW	hp			
GA 7 VSDiPM	4	58	7.3-20.4	0.44-1.22	15.5-43.2	7.5	10	67	175	G3/4"
	7	102	7.1-20.2	0.43-1.21	15.0-42.8	7.5	10	67	175	
	10	146	7.0-17.1	0.42-1.02	14.8-36.2	7.5	10	67	175	
	12.5	181	8.1-13.2	0.49-0.79	17.2-28.0	7.5	10	67	175	
GA 11 VSDiPM	4	58	7.3-30.2	0.44-1.81	15.5-64.0	11	15	67	175	G3/4"
	7	102	7.1-30.0	0.43-1.80	15.0-63.6	11	15	67	175	
	10	146	7.0-25.2	0.42-1.51	14.8-53.4	11	15	67	175	
	12.5	181	8.1-21.9	0.49-1.31	17.2-46.4	11	15	67	175	
GA 15 VSDiPM	4	58	7.3-37.5	0.44-2.25	15.5-79.4	15	20	67	175	G3/4"
	7	102	7.1-37.0	0.43-2.22	15.0-78.4	15	20	67	175	
	10	146	7.0-30.3	0.42-1.82	14.8-64.2	15	20	67	175	
	12.5	181	8.1-24.7	0.49-1.48	17.2-52.3	15	20	67	175	
GA 18 VSDiPM	4	58	11.3-58.6	0.68-3.52	25.2-124.2	18	25	70	296	G1"
	7	102	11.1-58.3	0.67-3.50	25.0-123.5	18	25	70	296	
	10	146	9.2-49.7	0.55-2.98	22.1-103.1	18	25	70	296	
	12.5	181	11.3-42.2	0.68-2.53	26.3-90.3	18	25	70	296	
GA 22 VSDiPM	4	58	11.4-66.7	0.68-4.00	25.2-141.3	22	30	70	296	G1"
	7	102	10.1-65.8	0.61-3.95	25.0-140.9	22	30	70	296	
	10	146	9.1-57.1	0.55-3.43	22.1-119.6	22	30	70	296	
	12.5	181	11.4-49.7	0.69-2.98	26.3-106.0	22	30	70	296	
GA 30 VSDiPM	4	58	15.5-94.1	0.93-5.64	32.8-199.3	30	40	69	522	G1 1/2"M
	7	102	14.6-92.5	0.88-5.55	31.0-196.0	30	40	69	522	
	10	146	13.7-82.2	0.82-4.93	29.0-174.0	30	40	69	522	
	12.5	181	15.1-69.8	0.90-4.19	31.9-147.9	30	50	69	522	
GA 37 VSDiPM	4	58	22.5-115.5	1.35-6.93	47.7-244.6	37	50	69	550	G1 1/2"
	7	102	22.1-114.5	1.33-6.87	46.8-242.5	37	50	69	550	
	10	146	21.0-100.1	1.26-6.01	44.5-212.0	37	60	69	550	
	12.5	181	23.2-84.0	1.39-5.04	49.1-177.9	37	60	69	550	
GA 45 VSDiPM	4	58	37.8-145.9	2.27-8.75	80.1-309.2	45	60	70	980	G2 1/2"
	7	102	36.9-145.0	2.21-8.72	78.2-307.3	45	60	70	980	
	10	146	35.1-126.4	2.11-7.58	74.4-267.8	45	60	70	980	
	12.5	181	39.0-104.5	2.34-6.27	82.6-221.4	45	60	70	980	
GA 55 VSDiPM	4	58	40.4-183.7	2.42-11.02	85.6-389.3	55	75	70	985	G2 1/2"
	7	102	39.5-183.0	2.37-11.00	83.7-387.8	55	75	70	985	
	10	146	38.1-162.8	2.29-9.77	80.7-345.0	55	75	70	985	
	12.5	181	42.8-137.7	2.57-8.26	90.7-291.8	55	75	70	985	
GA 75 VSDiPM	4	58	43.1-226.0	2.59-13.56	91.3-478.9	75	100	73	990	G2 1/2"
	7	102	42.1-225.0	2.53-13.50	89.2-476.8	75	100	73	990	
	10	146	40.9-205.4	2.45-12.32	86.7-435.2	75	100	73	990	
	12.5	181	45.7-174.3	2.75-10.46	96.8-369.3	75	100	73	990	
GA 90 VSDiPM	4	58	56.9-301.0	3.58-18.06	120.6-637.8	90	120	73	1170	G2 1/2"
	7	102	56.9-300.0	3.41-18.00	120.6-635.7	90	120	73	1170	
	10	146	54.6-256.3	3.28-15.38	115.7-543.1	90	120	73	1170	
	12.5	181	66.1-223.8	3.97-13.43	140.1-474.2	90	120	73	1170	

\* 机组性能参数根据 ISO1217, Annex C, 2009 测量

\*\* 噪音等级根据 ISO2151 和 ISO9614 标准测得, 误差 3 dB(A)

### 参考工况:

- 绝对进气压力: 1 bar
- 空气进气温度: 20°C

FAD在以下工作压力下进行测量:

- 4bar(e)
- 7bar(e)
- 10bar(e)
- 12.5bar(e)

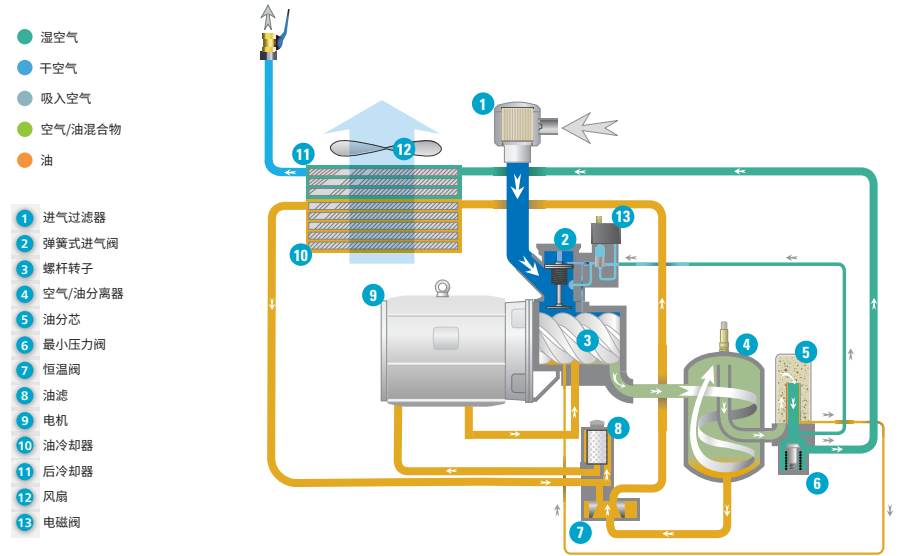
最大工作压力:

- 13bar(e)

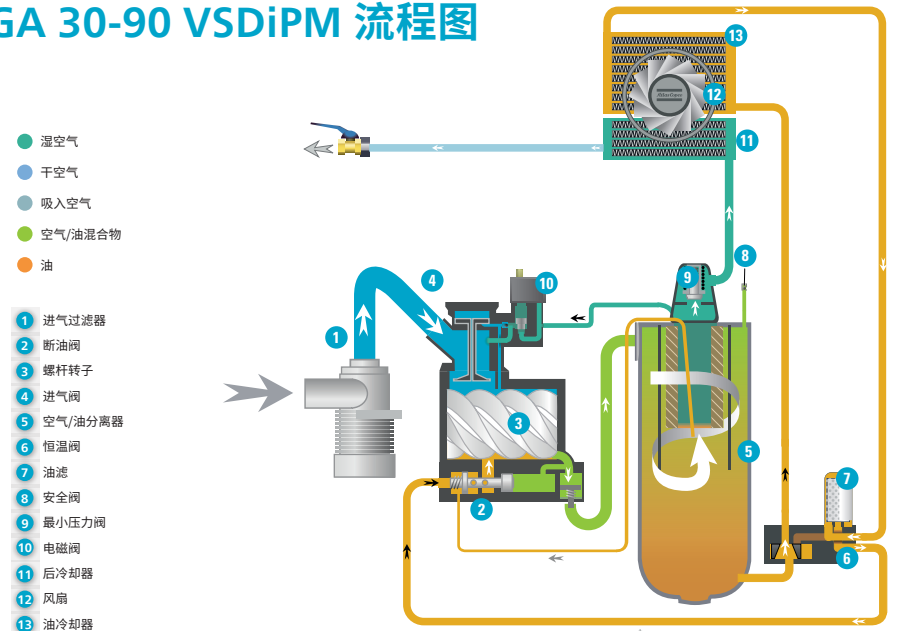


外形尺寸	标准		
	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)
GA 7-15VSD iPM	767	623	972
GA 18-22VSD iPM	978	695	1473
GA 30-37VSD iPM	1150	815	1615
GA 45-90VSD iPM	1680	1221	1980

# GA 7-22 VSDiPM 流程图



# GA 30-90 VSDiPM 流程图



Atlas Copco



关注阿特拉斯·科普柯  
压缩机技术部微信公众号

阿特拉斯·科普柯压缩机技术中国总部

400 616 9018

[cn.info.ct@atlas-copco.com](mailto:cn.info.ct@atlas-copco.com)

[www.atlas-copco.com.cn](http://www.atlas-copco.com.cn)

9771 0303 01 - 以上资料保留进行修改而不另行通知的权利。未经净化的压缩空气不能用于呼吸用气，净化应根据当地的法规和标准。2022年4月

