

Atlas Copco

# 无油螺杆压缩机

ZR/ZT 55-750 (FF)  
ZR/ZT 75-900 VSD (FF)  
55-900 kW



Atlas Copco



ZR 315 VSD

IC

Oil-free air  
ISO 8573-1 CLASS 0



## 节能、安全和可靠性的 标杆

持续不断地供应高品质压缩空气的同时，大幅降低运营成本是实现卓越生产力。阿特拉斯·科普柯的Z系列压缩机注重高效节能，保证产品安全性（仅无油机器，不包括有污染风险的机器）和可靠性。日复一日、年复一年地保证低维护成本、较少的服务介入和较长的大修间隔时间。



## 核心技术

阿特拉斯·科普柯精通所有的压缩空气工作原理，为各种应用提供节能的技术。定速机器能在全负载状态下保持高效运行，但在空气需求波动时，变频驱动能显著节能。集成的吸附式干燥机可以在低压降下提供高品质的干燥空气，并利用压缩热再生干燥剂。这两种核心技术可帮助客户大幅节约能源。

## 优化利用

对多台压缩机系统的集中控制可降低压力带，实现低能源总成本。压缩热可以被回收并运用在工业生产流程中，如锅炉给水预加热、建筑物供暖等。

## 无油压缩

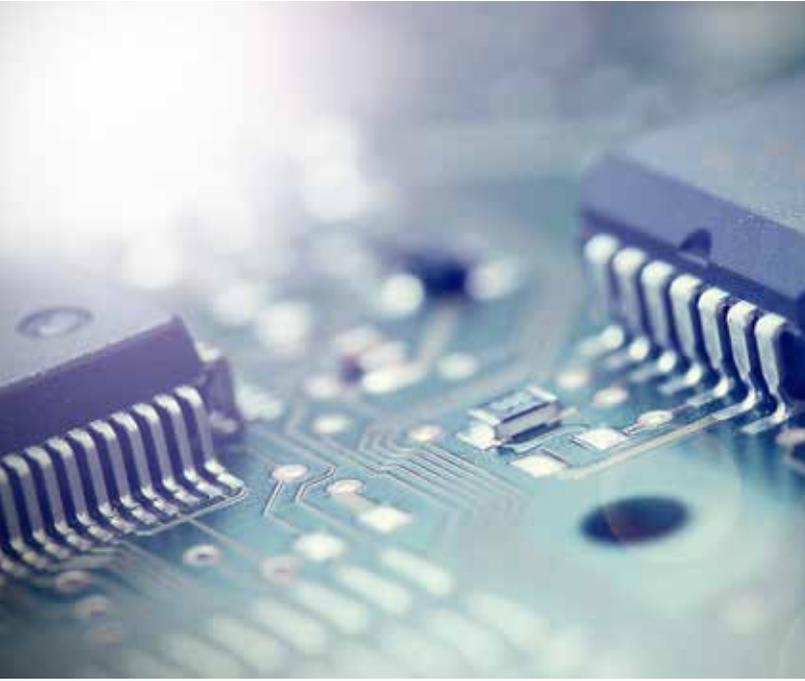
阿特拉斯·科普柯的无油螺杆压缩机配有完全无油的压缩腔。高精度加工的转子之间无金属接触，无需任何润滑，保护生产工艺、最终产品和环境免受污染。它是通过TUV(ISO 8573-1 CLASS 0)无油认证的空气压缩机。

## 集成式设计

内部管道系统、高性能的设计特性、变频驱动和精准匹配的部件确保整体可靠性。每台机器均经过严格测试，确保其符合规范，安全可靠毋庸置疑。ZR/ZT无油压缩机是真正意义上的即插即用式机型，只需将机器放在平地上，连上电源线和空气出口，然后按起动按钮即可。

## 全球定位 - 本地服务

我们的售后服务旨在以较低的运营成本，确保压缩空气设备的高实用性和可靠性，从而实现客户价值的提升。我们设立遍布全球的服务机构为您提供全面、专业的售后服务。



## 无油空气

阿特拉斯·科普柯因设计和制造耐用的无油螺杆压缩机而闻名，ZR/ZT系列螺杆压缩机沿袭了这一传统。它是对高品质无油空气具有严苛要求行业的明智选择，提供高可靠性、安全性和低能源成本。



### 食品和饮料业

- 为各种应用提供纯净无油空气 (如发酵、包装、曝气、运输、灌装和封盖、清洁、仪表气源)。
- 通过ISO 8573-1 CLASS 0 (2010) 认证，对最终产品的纯度不存在任何妥协，确保无污染风险。

### 电子行业

- 以高效生产洁净、干燥、优质空气非常重要。
- 应用包括清除计算机芯片表面和主板上的微小碎屑。

### 石油化工

- 经认证无油的可靠压缩空气对保持生产的连续运行至关重要。
- 能够在苛刻温度和湿度条件下运行，高性能和可靠性必不可少。

### 制药业

- 无油空气对于防止工艺污染至关重要 (如发酵、曝气、片剂包衣、包装和装瓶、自动生产线)。
- CLASS 0可以有效降低污染风险，维持产品的高品质和专业品牌信誉。

# CLASS 0: 行业标准

无油空气应用于空气质量对最终产品和生产工艺至关重要的各行各业中，包括食品和饮料、制药、石油化工、半导体和电子产品、医疗、汽车喷漆及纺织等。在这些严苛的应用场合中，即便是细微的油污也足以导致成本高昂的停产或产品损坏。

## 无油空气技术的先驱

在过去60年中，阿特拉斯·科普柯一直致力于无油压缩空气技术的研发，推出了多款无油空气压缩机和鼓风机，为客户提供纯净空气。经过不断的研发，阿特拉斯·科普柯再次开创了新的里程碑，成为首家成功通过CLASS 0认证的空气压缩机制造商。

## 消除风险

为满足客户的严苛要求，阿特拉斯·科普柯邀请著名的TÜV测试机构对其无油压缩机和鼓风机进行测试。TÜV采用严格的测试方法，在一个宽广的温度和压力范围内对油所有可能的形态进行了检测，结果在输出的气流中没有发现任何油的痕迹。

CLASS	含油量（悬浮颗粒、液态和油雾）mg/m <sup>3</sup>
0	由用户或供应商指定，比CLASS 1更严格
1	< 0.01
2	< 0.1
3	< 1
4	< 5

当前ISO 8573-1 (2010)等级标准（五个主要等级及其相应的最高含油量）。



# 成熟的 Z 无油螺杆技术

## ZR 水冷机型



1

### 无油压缩机头

- 独特的Z型密封设计确保无油压缩空气
- 阿特拉斯-科普柯优质转子涂层确保高效性和高耐用性
- 冷却夹套



2

### Elektronik® 单元控制器

- 集成控制系统的同时控制压缩机和干燥机
- 通过主动的保养指示、故障报警和安全停机功能来实现整体系统性能状态
- 多种显示语言可选
- 专用于与ES系统水平控制相连接，集成到标准系列通信协议



3

### 加/卸载阀

- 无外部供气需求
- 进气阀和放空阀机械联锁
- 较低的卸载功率

5

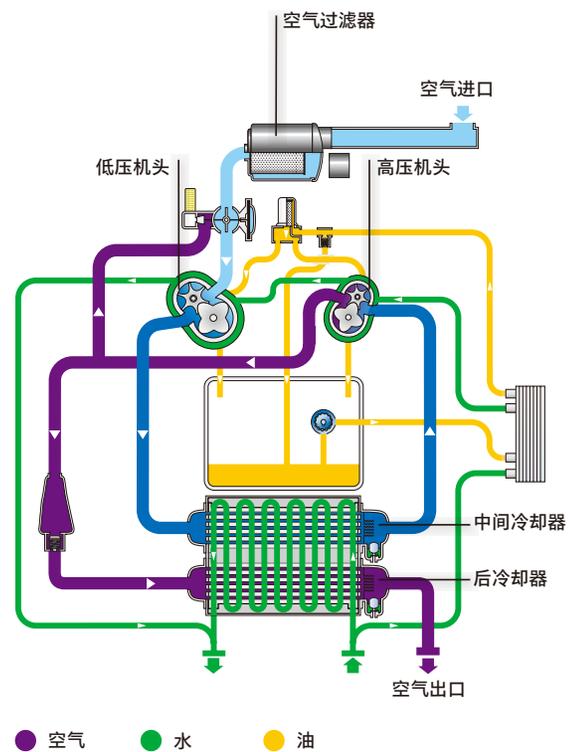
### 高效电动机+VSD

- TEFC IP55电动机防止灰尘和化学品进入
- 在恶劣的环境温度条件下连续运行
- 借助变频驱动(VSD)电动机，直接能源节省高达35%\*
- 可调节流量范围30%至100%

\* 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：  
ZR/ZT VSD比ZR/ZT定频机型平均节能高达35%。



### 水冷ZR机型



4

### 高效冷却器和水分离器

- 耐腐蚀不锈钢管束
- 高可靠的机器人焊接；无泄漏
- 铝制星形翅片，增加换热面积
- 采用迷宫式设计的水分离器，可有效地将冷凝水从压缩空气中分离出来



# 面面俱到的卓越设计

## ZT 风冷机型

1

采用 AGMA A5/DIN 5 级齿轮

- 使用寿命长
- 传输损耗低，降低噪声和振动



2

无油压缩转子

- 无油旋转螺杆压缩，可获得高品质空气
- 转子涂层和冷却夹套确保压缩机整体的高效性



3

卓越的转子轴承

- 多种负荷条件下保持高稳定性
- 易于适应负荷的变化



5

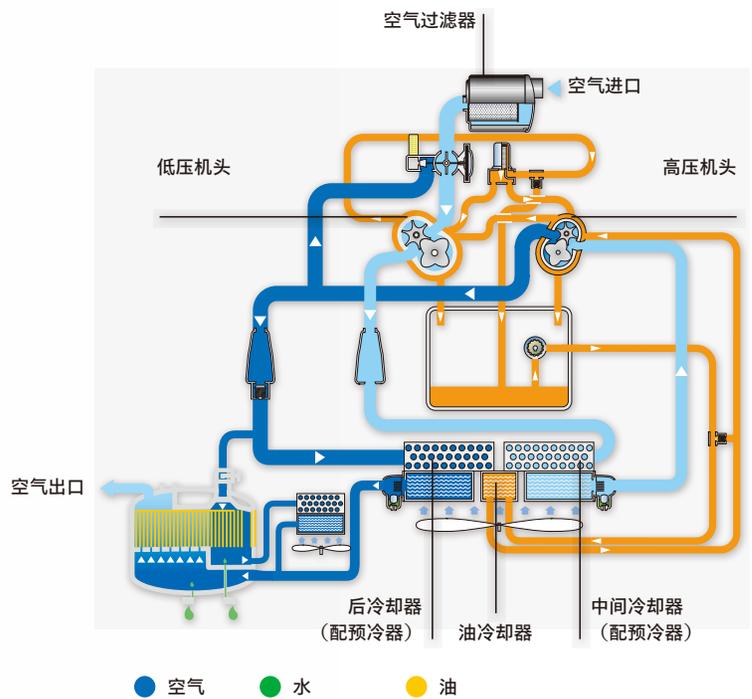
### 集成VSD

- 借助变频驱动(VSD)电动机, 直接能源节省高达35%\*
- 卸载损耗降低
- 无放空, 避免压缩空气浪费到大气中
- 30%至100%的流量调节范围

\* 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:  
ZR/ZT VSD比ZR/ZT定频机型平均节能高达35%。



### ZT风冷FF全性能机型



4

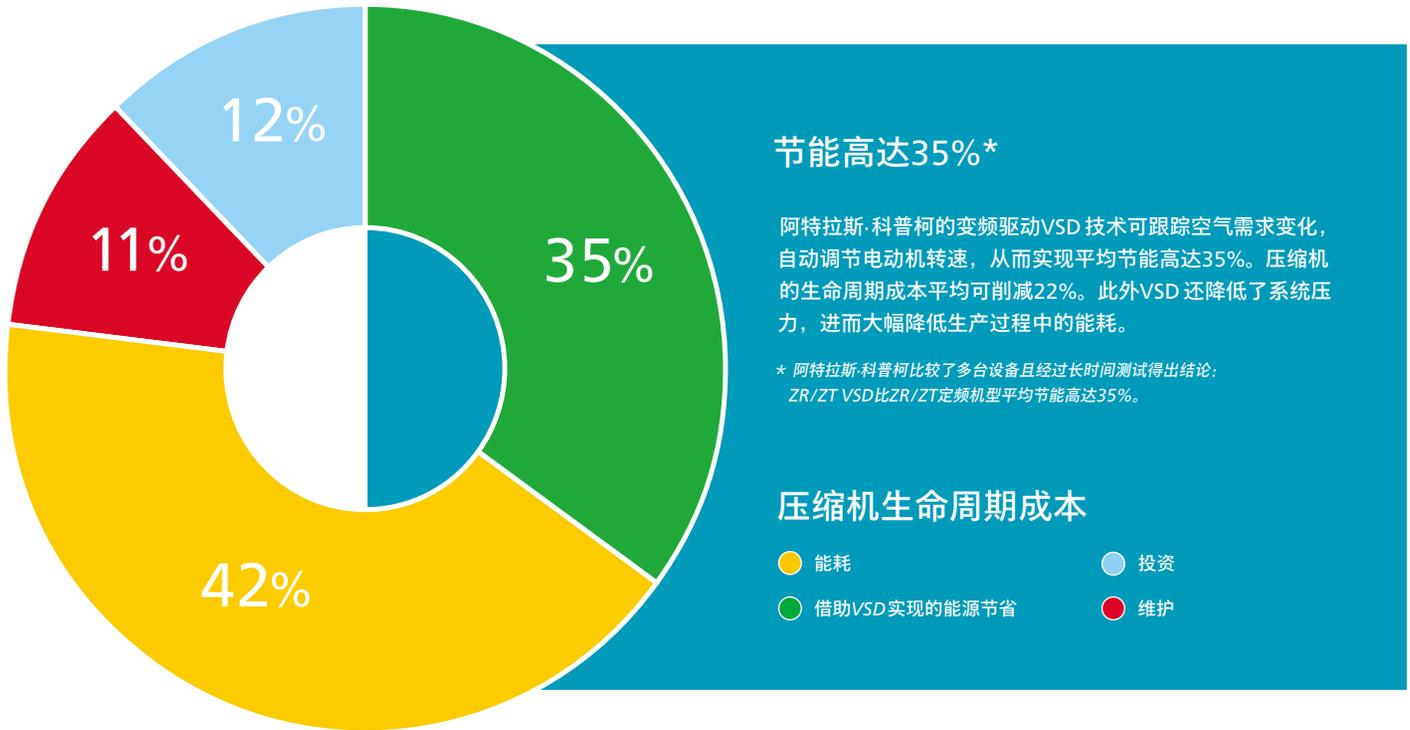
### 高效的风冷却器

- 配备散热片的不锈钢预冷器
- 卓越的换热性能
- 易于清洁
- 低噪音、低能耗的径向冷却风扇



# 变频驱动VSD：降低能源成本

在压缩机的整个生命周期成本中，能耗占据了80%以上。不仅如此，生产压缩空气消耗的电费占工厂电费总额的40%以上。为了削减能源成本，阿特拉斯·科普柯在压缩空气行业率先推出变频驱动(VSD)技术。VSD不仅可节约大量能源，还能为后代保护环境。得益于对该技术的持续投资，阿特拉斯·科普柯能够提供调节范围宽广的集成式VSD压缩机。



## 阿特拉斯·科普柯集成式VSD的独特之处

- 1 Elektronikon® 同时控制压缩机和集成变频器，确保机器运行在安全范围内。
- 2 VSD拥有4-10.4 bar的灵活压力选择，降低用电成本。
- 3 定制化设计的变频器和电动机（配防护型轴承），能在整个速度范围内高效率。
- 4 专为低速运行而设计的电动机，充分考虑电动机和压缩机低转速下的冷却要求。
- 5 所有的阿特拉斯·科普柯VSD压缩机均通过EMC电磁兼容测试和认证。压缩机的运行不会影响外部设备，反之亦然。
- 6 强化整机机械部分，确保主要部件的运行速度范围都控制在临界振动水平以下。
- 7 内置于电控柜的高效变频器确保压缩机在高达50°C/122°F的环境温度下稳定运行（标准工作温度高达40°C/104°F）。
- 8 没有增加能耗和影响净压力稳定的“速度窗口”，压缩机的调节范围提高到80-85%。
- 9 管网压力波动保持在0.10 bar（1.5 psi）内。

# 监控：如何实现低投入高产出

Elektronikon® 单元控制器专门用于在各种状况下提升压缩机和空气处理设备的性能。我们的解决方案为您带来的主要收益包括提高效率、降低能耗、减少维护时间以及减少整个空气系统的压力等。

## 智能化您的机组

- 高分辨率彩色显示屏使您能轻松读取并理解设备的运行状况。
- 清晰的图标和直观的导航允许您快速访问所有重要的设置和数据。
- 监控设备的运行和维护状态，需要时提醒您注意关键信息。
- 设备可靠运行，满足您对压缩空气的特定需求。
- 标准内置远程控制和通知功能，包括简单易用的通信功能（基于以太网）。
- 支持31种不同语言，包括字符型语言。



## 在线和移动设备监控

利用新型Elektronikon® 控制器可通过以太网监控压缩机，监控功能包括警告提示、停机和保养计划等。阿特拉斯·科普柯的在线监控APP应用程序适用于iPhone/Android手机及iPad/Android平板电脑，使您轻触指尖即可通过安全网络监控您的压缩空气系统。



## SMARTLINK智联星\*： 数据监控程序

- 远程监控系统有助于优化您的压缩空气系统，节省您的能源和成本。
- 它能让您对压缩空气网络了如指掌，预测并提前警告潜在问题。

\*详情请咨询您当地的销售工程师。

# 保护您的压缩空气系统

干燥的压缩空气系统对生产工艺的可靠性和最终产品的质量至关重要。未经处理的空气可导致管道腐蚀、气动设备提前失灵或产品损坏。

## FF全性能压缩机：紧凑的一体化优质空气解决方案

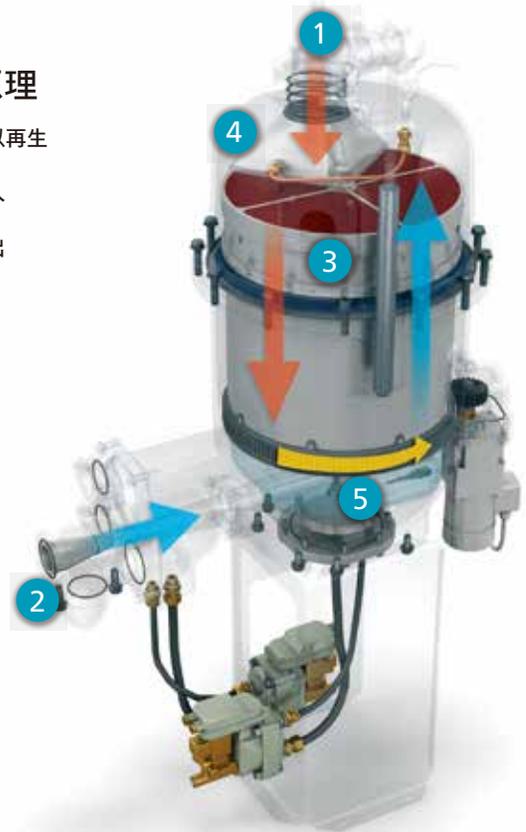
阿特拉斯·科普柯的FF全性能压缩机概念代表着紧凑的一体化优质空气解决方案。集成IND或IMD干燥机的变速驱动VSD机型能够以较低成本生产优质的压缩空气。

## IMD吸附式干燥机

IMD吸附式干燥机在水分进入空气管网前将其去除，从而确保可靠的工艺和无瑕疵的最终产品。干燥空气无需耗费外部能源，可大大节省成本。并可通过降低压降进一步削减运行成本。

## IMD干燥原理

- 1 吸入热空气以再生
- 2 湿冷空气输入
- 3 干冷空气输出
- 4 再生区域
- 5 转鼓旋转



# 满足各种需求的干燥机解决方案

阿特拉斯·科普柯坚信此类问题可以被有效预防，并提供一整套独立冷冻式和转鼓式压缩热干燥机。

## 转鼓式压缩热干燥机：ND & MD

- 使用免费的压缩热。
- 可忽略不计的能耗。
- 带有额外电加热的机型，能获得更低的露点。



## 冷冻式干燥机：FD & FX

- 利用冷却回路冷却压缩空气。
- 保障压力露点。
- 在所有运行条件下保持低能源消耗。
- 风冷式和水冷式机型。

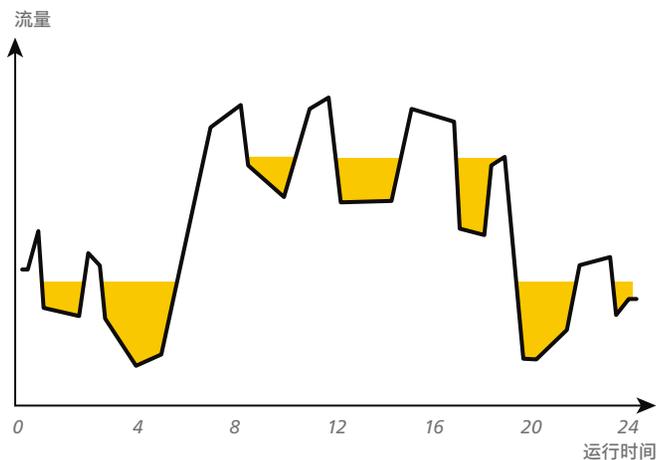


## 卓越的组合：离心 + 螺杆

将ZH+的离心技术与ZR变速驱动(VSD)螺杆压缩机优越的调节能力相结合，为市场上的大流量需求带来高效的压缩空气解决方案。通过避免放空，这一组合可以实现高投资回报，还可以同时享有ZH+离心和ZR螺杆技术带来的收益。

### 减少放空

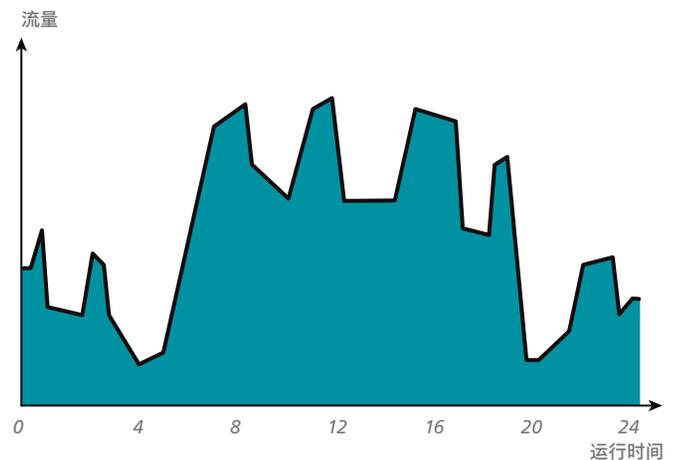
尽管离心式压缩机在可调范围内效率非常高，但如果放空的话，部分压缩空气会通过放空阀和消音器排放到大气，此过程将浪费大量能量。在空气需求不规则波动的条件下，将两台离心式压缩机结合在一起，能够减少放空，但不能完全消除成本高昂的放空。



● 存在放空的运行

### 消除放空

阿特拉斯·科普柯独特的变速驱动(VSD)技术可以跟踪空气需求的变化，自动调节电动机转速。将ZH+离心式压缩机与采用VSD的ZR螺杆式压缩机相结合，可消除放空，从而达到高能效。



● 不存在放空的运行

### 了解您可以节省多少能源

阿特拉斯·科普柯可以帮助您描绘出当前压缩机或鼓风机设备的负载/用气需求曲线图，并指出使用变速驱动(VSD)压缩机和鼓风机可能获得的节能效果。欲知更多详情，敬请垂询当地的阿特拉斯·科普柯销售工程师。

# 优化您的系统

凭借ZR/ZT系列，阿特拉斯·科普柯可以提供一个融合新技术和耐用设计的一体化标准机组。为进一步优化您的ZR/ZT性能或简化针对特定生产环境的定制工作，我们还提供广泛的可选项。

## 可选项

	ZR 55-90	ZR 75-90 VSD	ZT 55-90	ZT 75-90 VSD	ZR 110-275	ZR 132-315 VSD	ZT 110-275	ZT 132-315 VSD	ZR 300-750	ZR 400-900 VSD
主电动机配备防冷凝加热	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
地脚螺栓	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
材料证书	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
能量回收	•	•	-	-	•	•	-	-	•	•
高温机型（环境温度高于40°C）	-	-	•	-	•	•	•	•	•	•
接地系统 IT、TT 或 TN 网络	-	•	-	•	-	•	-	•	-	•
木箱防护包装	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
干空气吹扫（适用于热带环境）	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PT 1000 绕组和轴承测温	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SMARTLIN K 智联星	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SPM 监控	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
无特氟隆机头	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
测试证书	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
自动断水阀	•	•	-	-	•	•	-	-	•	•
性能测试见证	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
防冷凝加热器	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
热空气机型（不带后冷却器）	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
双联油过滤	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
空气（和冷却水）ANSI 法兰	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
预过滤器	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
独立空气进口	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
无硅酮转子	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
大一号电机	-	-	-	-	•	-	•	-	•	•
恒温阀	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•
12脉冲变频器	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•

请注意：可选项的可用性取决于所选配置。

•：可选      -：不可选

# 工程定制解决方案

阿特拉斯·科普柯意识到我们的压缩机和干燥机需要与主要设备采购公司的应用要求和标准相一致。阿特拉斯·科普柯的Strategically Located部门精心地设计和制造专为在严苛温度下（通常位于偏僻地区）工作的定制设备。

## 创新的技术

所有设备都由制造商进行保修，在设备的可靠性、使用寿命及性能上不存在任何妥协。阿特拉斯·科普柯的售后服务遍布全球，在160个国家 / 地区拥有现场服务工程师，作为本地服务的一部分为您提供可靠的服务。

## 创新的设计

每个项目都是独一无二的，当我们与客户达成合作伙伴关系之后，我们会重视眼前的挑战，询问相关问题，设计出合适的解决方案以满足客户的所有需求。

# 技术参数

## ZR/ZT 55-90 (FF)

型号	流量FAD <sup>(1)</sup>			电机功率		噪音水平 <sup>(2)</sup>	重量			
							标准机型		全性能机型	
	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm	kW	hp		kg	lbs	kg	lbs
50 Hz										
ZR 55 - 7.5	148.3	8.9	314	55	75	74	1860	4101	2110	4652
ZR 55 - 8.6	133.9	8.0	284	55	75	74	1860	4101	2110	4652
ZR 55 - 10	123.1	7.4	261	55	75	74	1860	4101	2110	4652
ZR 75 - 7.5	204.6	12.3	433	75	100	74	1970	4343	2215	4883
ZR 75 - 8.6	189.6	11.4	401	75	100	74	1970	4343	2215	4883
ZR 75 - 10	181.2	10.9	383	75	100	74	1970	4343	2215	4883
ZR 90 - 7.5	241.4	14.5	511	90	120	74	2035	4486	2285	5038
ZR 90 - 8.6	227.6	13.7	482	90	120	74	2035	4486	2285	5038
ZR 90 - 10	214.6	12.9	455	90	120	74	2035	4486	2285	5038
ZT 55 - 7.5	146.3	8.8	310	55	75	76	1960	4321	2580	5688
ZT 55 - 8.6	132.7	8.0	281	55	75	76	1960	4321	2580	5688
ZT 55 - 10	122.3	7.3	257	55	75	76	1960	4321	2580	5688
ZT 75 - 7.5	200.9	12.1	426	75	100	76	2080	4586	2680	5908
ZT 75 - 8.6	186.8	11.2	396	75	100	76	2080	4586	2680	5908
ZT 75 - 10	178.6	10.7	378	75	100	76	2080	4586	2680	5908
ZT 90 - 7.5	236.0	14.2	500	90	120	76	2160	4762	2760	6085
ZT 90 - 8.6	223.3	13.4	473	90	120	76	2160	4762	2760	6085
ZT 90 - 10	212.3	12.7	450	90	120	76	2160	4762	2760	6085

## ZR/ZT 75-90 VSD (FF)

型号	流量FAD <sup>(1)</sup>			噪音水平 <sup>(2)</sup>	重量			
					标准机型		全性能机型	
	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm		kg	lbs	kg	lbs
ZR 75VSD - 8.6								
最大	221.7	13.3	470	74	1925	4244	2170	4784
最小	74.7	4.5	159					
ZR 75VSD - 10.4								
最大	196.3	11.8	417	74	1925	4244	2170	4784
最小	74.0	4.4	155					
ZR 90VSD - 8.6								
最大	258.4	15.5	547	74	1970	4343	2220	4894
最小	74.7	4.5	159					
ZR 90VSD - 10.4								
最大	236.6	14.2	502	74	1970	4343	2220	4894
最小	74.0	4.4	155					
ZT 75VSD - 8.6								
最大	216.7	13.0	459	76	2030	4475	2630	5798
最小	75.0	4.5	159					
ZT 75VSD - 10.4								
最大	196.7	11.6	410	76	2030	4475	2630	5798
最小	94.6	4.4	155					
ZT 90VSD - 8.6								
最大	256.7	15.1	534	76	2100	4630	2700	5952
最小	75.0	4.5	159					
ZT 90VSD - 10.4								
最大	231.7	13.9	491	76	2100	4630	2700	5952
最小	94.6	4.4	155					

(1) 根据ISO 1217附录C第4版(2009)测量机组性能参考工况:

- 相对湿度0%
- 绝对进气压力: 1 bar (14.5 psi)
- 进气温度: 20°C (68°F)

排气量FAD在以下工作压力下进行测量:

定速机型:

- 7.5 bar 机型: 7 bar。
- 8.6 bar 机型: 8 bar。
- 10 bar 机型: 9 bar。

VSD 机型:

- 8.6 bar 机型: 7 bar。
- 10.4 bar 机型: 9 bar。

(2) 工作站(LpWSAd)的A级加权发射声压级。

根据ISO 2151:2004(采用ISO 9614/2(声强扫描法))测量。  
新增的修正系数是完全不确定的值(KpAd), 符合测试代码。



# 技术参数

## ZR/ZT 110-275 (FF)

型号	流量FAD <sup>(1)</sup>			电机功率		噪音水平 <sup>(2)</sup>	重量			
	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm	kW	hp		标准机型		全性能机型	
						kg	lbs	kg	lbs	
<b>50 Hz</b>										
ZR 110 - 7.5	318.2	19.1	674	110	150	69	2709	5972	2954	6512
ZR 110 - 8.6	286.1	17.2	606	110	150	69	2709	5972	2954	6512
ZR 110 - 10	266.5	16.0	565	110	150	69	2709	5972	2954	6512
ZR 132 - 7.5	365.6	21.9	775	132	175	69	2900	6393	3145	6933
ZR 132 - 8.6	326.4	19.6	692	132	175	69	2900	6393	3145	6933
ZR 132 - 10	314.2	18.9	666	132	175	69	2900	6393	3145	6933
ZR 145 - 7.5	391.6	23.5	830	145	200	70	2895	6382	3145	6933
ZR 145 - 8.6	361.7	21.7	766	145	200	70	2895	6382	3145	6933
ZR 145 - 10	334.5	20.1	709	145	200	69	2895	6382	3145	6933
ZR 145 - 13	304.0	18.2	644	145	200	73	2895	6382	3145	6933
ZR 160 - 7.5	472.2	28.3	1001	160	215	69	3760	8289	4670	10295
ZR 160 - 8.6	435.0	26.1	922	160	215	69	3760	8289	4670	10295
ZR 160 - 10	402.6	24.2	853	160	215	69	3760	8289	4670	10295
ZR 200 - 7.5	602.1	36.1	1276	200	250	67	3860	8510	5230	11530
ZR 200 - 8.6	551.6	33.1	1169	200	250	67	3860	8510	5230	11530
ZR 200 - 10	506.2	30.4	1073	200	250	69	3860	8510	5230	11530
ZR 250 - 7.5	717.6	43.1	1521	250	300	67	4310	9502	5680	12522
ZR 250 - 8.6	683.8	41.0	1449	250	300	67	4310	9502	5680	12522
ZR 250 - 10	622.5	37.4	1319	250	300	67	4310	9502	5680	12522
ZR 250 - 13 <sup>(3)</sup>	514.9	30.9	1091	250	300	70	4310	9502		
ZR 275 - 7.5	774.1	46.4	1640	275	350	67	4640	10229	6010	13250
ZR 275 - 8.6	716.7	43.0	1518	275	350	67	4640	10229	6010	13250
ZR 275 - 10	683.5	41.0	1448	275	350	67	4640	10229	6010	13250
ZR 275 - 13 <sup>(3)</sup>	561.8	33.7	1190	275	350	70	4640	10229		
ZT 110 - 7.5	315.0	18.9	666	110	150	79	3048	6720	3835	8455
ZT 110 - 8.6	294.2	17.6	620	110	150	79	3048	6720	3835	8455
ZT 110 - 10	274.3	16.5	582	110	150	79	3048	6720	3835	8455
ZT 132 - 7.5	359.6	21.6	761	132	175	79	3098	6830	3885	8564
ZT 132 - 8.6	335.2	20.1	708	132	175	79	3098	6830	3885	8564
ZT 132 - 10	311.1	18.7	659	132	175	79	3098	6830	3885	8564
ZT 145 - 7.5	389.6	23.4	825	145	200	79	3126	6892	3913	8627
ZT 145 - 8.6	360.8	21.6	761	145	200	79	3126	6892	3913	8627
ZT 145 - 10	347.5	20.9	737	145	200	79	3126	6892	3913	8627
ZT 160 - 7.5 STD	430.6	25.8	909	160	215	79	3138	6918	3925	8653
ZT 160 - 8.6 STD	414.8	24.9	878	160	215	79	3138	6918	3925	8653
ZT 160 - 10 STD	395.6	23.7	835	160	215	79	3138	6918	3925	8653
ZT 160 - 7.5	465.5	27.9	986	160	200	77	5150	11354	5590	12324
ZT 160 - 8.6	428.3	25.7	908	160	200	77	5150	11354	5590	12324
ZT 160 - 10	396.3	23.8	840	160	200	78	5150	11354	5590	12324
ZT 200 - 7.5	568.4	34.1	1204	200	250	78	5250	11574	6150	13558
ZT 200 - 8.6	521.7	31.3	1105	200	250	78	5250	11574	6150	13558
ZT 200 - 10	499.6	30.0	1059	200	250	78	5250	11574	6150	13558
ZT 250 - 7.5	706.3	42.4	1497	250	300	77	5700	12566	6600	14550
ZT 250 - 8.6	673.5	40.4	1427	250	300	78	5700	12566	6600	14550
ZT 250 - 10	613.9	36.8	1301	250	300	78	5700	12566	6600	14550
ZT 275 - 7.5	738.1	44.3	1564	275	350	77	6030	13294	7080	15609
ZT 275 - 8.6	706.3	42.4	1497	275	350	78	6030	13294	7080	15609
ZT 275 - 10	673.1	40.4	1426	275	350	78	6030	13294	7080	15609

(1) 根据ISO 1217附录C第4版(2009)测量机组性能  
参考工况:  
- 相对湿度0%  
- 绝对进气压力: 1 bar (14.5 psi)  
- 进气温度: 20°C (68°F)  
排气量FAD在以下工作压力下进行测量:

定速机型:  
- 7.5 bar 机型: 7 bar。  
- 8.6 bar 机型: 8 bar。  
- 10 bar 机型: 9 bar。  
VSD 机型:  
- 8.6 bar 机型: 7 bar。  
- 10.4 bar 机型: 9 bar。

(2) 工作站(LpWSAd)的A级加权发射声压级。  
根据ISO 2151: 2004(采用ISO 9614/2(声强扫描法))测量。  
新增的修正系数是完全不确定的值(KpAd), 符合测试代码。

(3) 不适用于FF机型

# 技术参数

## ZR/ZT 90-315 VSD (FF)

机型	流量FAD <sup>(1)</sup>			噪音水平 <sup>(2)</sup>	重量			
					标准机型		全性能机型	
	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm		kg	lbs	kg	lbs
50 Hz								
ZR 132 VSD - 8.6								
最大	373.3	22.4	791	74	2870	6327	3500	7716
最小	128.2	7.7	272					
ZR 132 VSD - 10.4								
最大	336.7	20.2	713	74	2870	6327	3500	7716
最小	137.3	8.2	291					
ZR 160 VSD - 8.6								
最大	415	24.9	879	74	2870	6327	3500	7716
最小	128.2	7.7	272					
ZR 160 VSD - 10.4								
最大	383.3	23.0	812	74	2870	6327	3500	7716
最小	137.3	8.2	291					
ZR 250 VSD - 8.6								
最大	715.0	42.9	1515	73	4710	10384	6400	14110
最小	242.0	14.5	513					
ZR 250 VSD - 10.4								
最大	640.0	38.4	1356	73	4710	10384	6400	14110
最小	321.6	19.3	681					
ZR 315 VSD - 8.6								
最大	788.3	47.3	1670	73	4710	10141	6400	14110
最小	242.0	14.5	513					
ZR 315 VSD - 10.4								
最大	700.0	42.0	1483	79	3850	6500	4250	9400
最小	321.6	19.3	681					
ZT 90 VSD - 8.6 STD								
最大	252.2	15.1	534	79	3098	6830	3935	8675
最小	99.9	6.0	212					
ZT 90 VSD - 10.4 STD								
最大	232.8	14.0	494	79	3098	6830	3935	8675
最小	165.5	9.9	350					
ZT 110 VSD - 8.6								
最大	320.0	19.2	678	79	3098	6830	3935	8675
最小	99.9	6.0	212					
ZT 110 VSD - 10.4								
最大	291.8	17.5	619	79	3098	6830	3935	8675
最小	165.5	9.9	350					
ZT 132 VSD - 8.6								
最大	357.3	21.4	756	79	3098	6830	3935	8675
最小	124.8	7.5	265					
ZT 132 VSD - 10.4								
最大	331.1	19.9	701	79	3098	6830	3935	8675
最小	164.9	9.9	350					
ZT 160 VSD - 8.6								
最大	388.6	23.3	824	79	3118	6875	3955	8720
最小	143.9	8.6	305					
ZT 160 VSD - 10.4								
最大	358.0	21.5	759	79	3118	6875	3955	8720
最小	164.9	9.9	350					
ZT 250 VSD - 8.6								
最大	696.7	41.8	1476	78	5700	12566	6950	15322
最小	237.1	14.2	502					
ZT 250 VSD - 10.4								
最大	638.3	38.3	1352	78	5700	12566	6950	15322
最小	416.0	25.0	881					
ZT 315 VSD - 8.6								
最大	750.0	45.0	1589	78	5700	12566	6950	15322
最小	237.1	14.2	502					
ZT 315 VSD - 10.4								
最大	688.3	41.3	1458	78	5700	12566	6950	15322
最小	416.0	25.0	881					

(1) 根据ISO 1217附录C第4版(2009)测量机组性能

参考工况:  
 - 相对湿度0%  
 - 绝对进气压力: 1 bar (14.5 psi)  
 - 进气温度: 20°C (68°F)  
 排气量FAD在以下工作压力下进行测量:

定速机型:  
 - 7.5 bar 机型: 7 bar。  
 - 8.6 bar 机型: 8 bar。  
 - 10 bar 机型: 9 bar。  
 VSD 机型:  
 - 8.6 bar 机型: 7 bar。  
 - 10.4 bar 机型: 9 bar。

(2) 工作站(LpW5Ad)的A级加权发射声压级。  
 根据ISO 2151:2004(采用ISO 9614/2(声强扫描法)测量。  
 新增的修正系数是完全不确定的值(KpAd), 符合测试代码。

# 技术参数

## ZR 300-750

机型	流量FAD <sup>(1)</sup>			电机功率		噪音水平 <sup>(2)</sup>	重量	
	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm	kW	hp	dB(A)	kg	lbs
50 Hz								
ZR 300 - 7.5	774.6	46.5	1641	315	400	70	7950	17527
ZR 300 - 8.6	725.7	43.5	1538	315	400	74	7950	17527
ZR 300 - 10	695.1	41.7	1473	315	400	71	7950	17527
ZR 315 - 7.5	848.0	50.9	1797	315	400	71	7950	17527
ZR 315 - 8.6	793.1	47.6	1680	315	400	72	7950	17527
ZR 315 - 10	766.6	46.0	1624	315	400	72	7950	17527
ZR 355 - 7.5	939.1	56.3	1990	355	450	71	8050	17747
ZR 355 - 8.6	877.1	52.6	1858	355	450	76	8050	17747
ZR 355 - 10	839.6	50.4	1779	355	450	73	8050	17747
ZR 400 - 7.5	1033.3	62.0	2189	400	500	74	8150	17967
ZR 400 - 8.6	963.9	57.8	2042	400	500	73	8150	17967
ZR 400 - 10	930.5	55.8	1972	400	500	73	8150	17967
ZR 425 - 7.5	1143.9	68.6	2424	425	600	75	8250	18188
ZR 425 - 8.6	1063.1	63.8	2253	425	600	73	8250	18188
ZR 450 - 7.5	1275.7	76.5	2703	450	600	73	8780	19356
ZR 450 - 8.6	1191.8	71.5	2525	450	600	74	8780	19356
ZR 450 - 10	1063.0	63.8	2252	450	600	74	8780	19356
ZR 500 - 7.5	1399.1	83.9	2965	500	700	73	8870	19555
ZR 500 - 8.6	1305.2	78.3	2766	500	700	74	8870	19555
ZR 500 - 10	1217.8	73.1	2580	500	700	74	8870	19555
ZR 630 - 7.5	1715.0	102.9	3634	630	800	75	9400	20723
ZR 630 - 8.6	1595.0	95.7	3380	630	800	76	9400	20723
ZR 630 - 10	1484.1	89.0	3145	630	800	76	9400	20723
ZR 750 - 7.5	2046.2	122.8	4336	750	900	75	9550	20154
ZR 750 - 8.6	1827.4	109.6	3872	750	900	76	9550	20154
ZR 750 - 10	1696.7	101.8	3595	750	900	76	9550	20154

## ZR 400-900 VSD

机型	流量FAD <sup>(1)</sup>			噪音水平 <sup>(2)</sup>	重量	
	l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm	dB(A)	kg	lbs
50 Hz						
ZR 400 VSD - 8.6						
最大	1110.0	66.6	2352	77	8540	18827
最小	370.6	22.2	785			
ZR 400 VSD - 10.4						
最大	971.7	58.3	2059	77	8540	18827
最小	373.9	22.4	792			
ZR 500 VSD - 8.6						
最大	1316.7	79.0	2790	77	8540	18827
最小	370.6	22.2	785			
ZR 500 VSD - 10.4						
最大	1153.3	69.2	2444	77	8540	18827
最小	373.9	22.4	792			
ZR 700 VSD - 8.6						
最大	2107.8	127.5	4468	79	12420	27381
最小	941.2	56.5	1994			
ZR 700 VSD - 10.4						
最大	1788.6	113.8	3790	79	12420	27381
最小	874.6	52.5	1853			
ZR 900 VSD - 8.6						
最大	2505.2	150.3	5308	79	12420	27381
最小	941.2	56.5	1994			
ZR 900 VSD - 10.4						
最大	2100.5	126.1	4451	79	12420	27381
最小	874.6	52.5	1853			

(1) 根据ISO 1217附录C第4版(2009)测量机组性能参考工况:  
 - 相对湿度0%  
 - 绝对进气压力: 1 bar (14.5 psi)  
 - 进气温度: 20°C (68°F)  
 排气量FAD在以下工作压力下进行测量:

定速机型:  
 - 7.5 bar 机型: 7 bar.  
 - 8.6 bar 机型: 8 bar.  
 - 10 bar 机型: 9 bar.  
 VSD 机型:  
 - 8.6 bar 机型: 7 bar.  
 - 10.4 bar 机型: 9 bar.

(2) 工作站(LpWSAd)的A级加权发射声压级。  
 根据ISO 2151:2004(采用ISO 9614/2(声强扫描法))测量。  
 新增的修正系数是完全不确定的值(KpAd), 符合测试代码。

# 外形尺寸

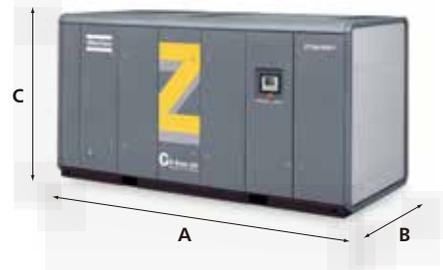
ZR/ZT 55-90 (FF)  
ZR/ZT 55-90 VSD (FF)

	A	B	C
	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)
ZR 55-90	2180	1450	2184
ZR 55-90 FF	2180	1450	2184
ZR 75-90 VSD	2180	1450	2184
ZR 75-90 VSD FF	2180	1450	2184
ZT 55-90	2180	1450	2184
ZT 55-90 FF	2880	1450	2184
ZT 75-90 VSD	2180	1450	2184
ZT 75-90 VSD FF	2880	1450	2184



ZR/ZT 110-275 (FF)  
ZR/ZT 90-315 VSD (FF)

	标准机型		
	A	B	C
	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)
ZR 110-145	2540	1662	2008
ZR 160-275	3140	1662	2008
ZT 110-145	3400	1660	2150
ZT 160 STD	3400	1660	2150
ZT 160-275	5040	1662	2108
ZR 132-160 VSD	2540	1662	2008
ZR 250-315 VSD	3140	1662	2008
ZT 90 VSD STD	3400	1660	2150
ZT 110-160 VSD	3400	1660	2150
ZT 250-315 VSD	5040	1662	2108
ZR 110-145 FF	3440	1662	2008
ZR 160-275 FF	4340	1662	2008
ZT 110-145 FF	4085	1660	2150
ZT 160 FF STD	4085	1660	2150
ZT 160-275 FF	5040	1662	2108
ZR 132-160 VSD FF	3400	1662	2008
ZR 250-315 VSD FF	4340	1662	2008
ZT 90 VSD FF STD	4085	1660	2150
ZT 110-160 VSD FF	4085	1660	2150
ZT 250-315 VSD FF	5040	1662	2108



ZR 300-750  
ZR 400-900 VSD

	A	B	C
	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)
ZR 300-425	3700	2120	2400
ZR 450-750	4060	2120	2400
ZR 400-500 VSD	4075	2120	2400
ZR 700-900 VSD	4660	2120	2470



