

Atlas Copco

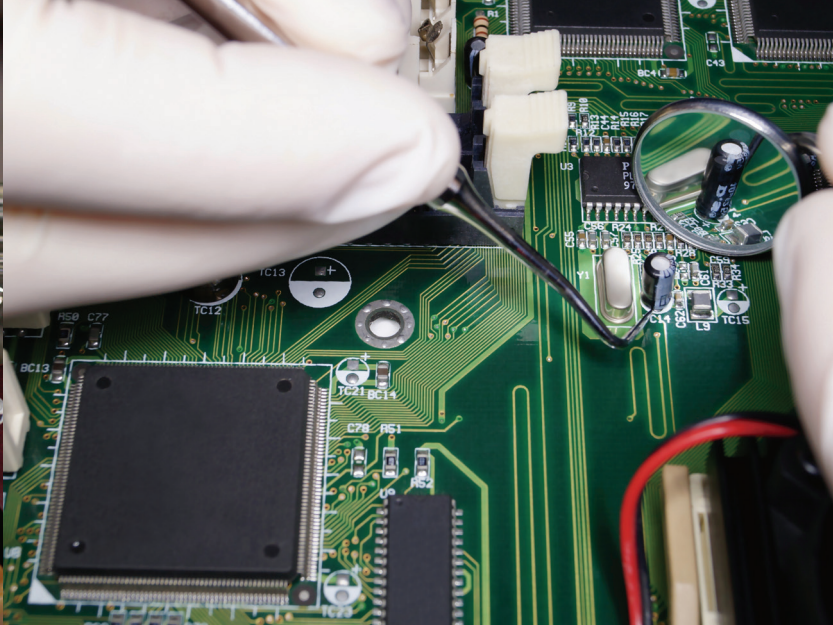
无油螺杆压缩机

ZR 160-275 Classic
ZR 200-315 VSD Classic

A
1:2

47





出众的性能，超高的收益

阿特拉斯·科普柯 ZR Classic 空气压缩机能够在恶劣的工况下供应高品质的压缩空气。得益于独特的无油螺杆机头技术和卓越的结构设计，该产品在尽可能低的成本下保持长期无故障运行。



食品及饮料行业

- 阿特拉斯·科普柯的无油空气适用于众多食品及饮料行业的应用，包括发酵、包装、充气、运输、灌装、旋盖、清洗，仪表空气等。
- 阿特拉斯·科普柯 CLASS 0 零级无油压缩机提供高品质的无油空气，无油意味着零污染风险。

电子行业

- 为电子产品生产提供高质量的无油纯净气源，保证电子产品的加工精度。
- 大大降低因气源不洁造成的用气设备的性能及使用寿命下降，减少生产停机事故率。

制药行业

- 完全符合 GMP 认证对于压缩空气标准的严苛要求。
- 无油空气是防止生产过程中产生污染的关键因素。如发酵，充气，片剂包衣，包装和灌装，自动化生产线等。
- CLASS 0 消除风险并保持产品的高品质和您的专业信誉。
- CLASS 0 帮助制药企业成功获得 FDA 认证。

CLASS 0: 行业标准

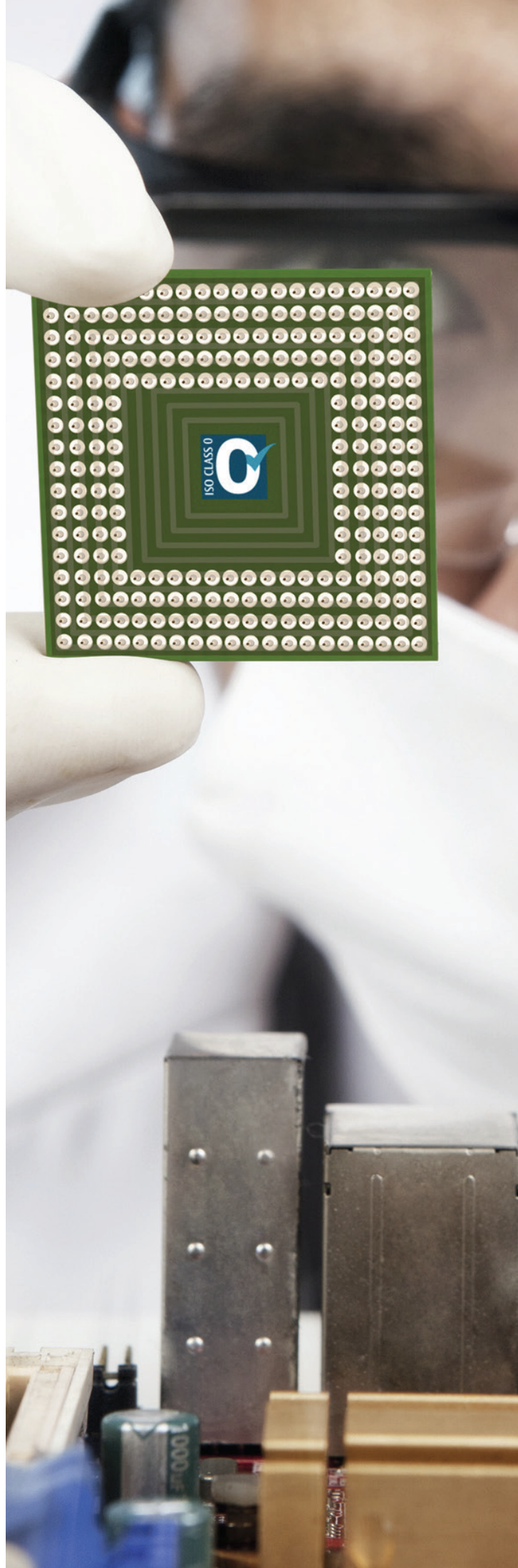
无油空气应用于空气质量对最终产品和生产工艺至关重要的各行各业中,包括食品和饮料、制药、石油化工、半导体和电子产品、医疗、汽车喷漆及纺织等。在这些严苛的应用场合中,即便是细微的油污也足以导致成本高昂的停产或产品损坏。

无油空气技术的先驱

在过去60年中,阿特拉斯·科普柯一直引领着无油压缩空气技术的发展,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 空气压缩机制造商,为压缩空气的纯度定义了新标准。

降低风险

为满足客户的严苛要求,阿特拉斯·科普柯邀请 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 ³ |
|----------|--------------------------------------|
| 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)。

为行业树立新标准

阿特拉斯·科普柯 ZR Classic 系列压缩机运行持久、安全可靠、性能出众，且大幅降低总运行成本。该产品即便是在恶劣的环境中也能正常工作，从而可确保高效持续的生产。



1

高效进气过滤器

- 置于机组内，方便维护
- 较小的进气损失



3

高精度齿轮 AGMA A5

- 更长的使用寿命
- 更低的传动损失
- 低噪音，低振动



2

先进的 Elektronikon® 控制和监控系统

- 整个机组运行状态包括保养指示、故障报警和安全停机都在一个界面显示
- 所有监控功能通过一个界面显示多种通讯功能
- 可与多种通讯控制系统集成（现场总线系统）



4

优质的滚动轴承

- 在不同工况下都具有高稳定性
- 适应变化载荷
- 无需预润滑/稳定时间
- 与世界著名的顶级轴承供应商合作开发



5

电子放空阀

- 维护方便
- 高防护
- 不锈钢制成

9

Atlas Copco 变频器

- 高效，高可靠性
- Atlas Copco 专利设计
- 适用于重载应用





6

卓越的无油螺杆转子

- 油压缩
- 转子速度远远低于临界转速
- 总效率高，因为：
 - 优质的涂层
 - 冷却夹套
- 先进的加工工艺和制作装配精度



7

冷却器

- 独立的中间冷却器与后冷
- 维护方便
- 冷却效率高



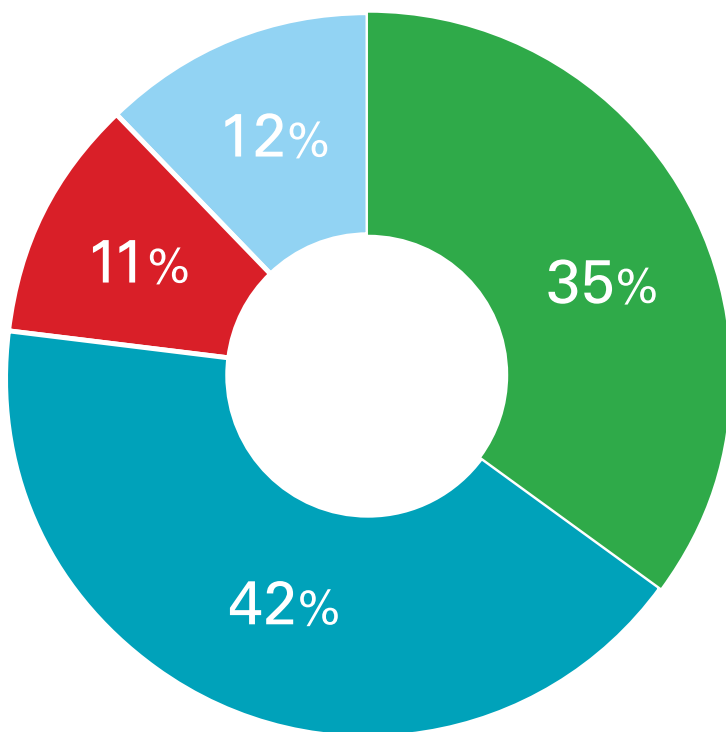
8

全封闭电机

- IE3 高效电机
- IP55 TEFC 防护等级
- F 级绝缘

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。



节能高达35%*

阿特拉斯·科普柯的变频驱动VSD技术可跟踪空气需求变化，自动调节电动机转速，从而实现平均节能高达35%。压缩机的生命周期成本平均可削减22%。此外VSD还降低了系统压力，进而大幅降低生产过程中的能耗。

* 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%。

压缩机生命周期总成本

- 能耗
- 投资
- 借助VSD实现的能源节省
- 维护

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，确保机器运行在优选的安全范围内。
- 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获高效运行。
- 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压缩机均通过了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。

先进的控制和监测

为帮助客户提高效率 and 可靠性，阿特拉斯·科普柯为您的压缩机配备了高级控制和监测系统。为尽量提高能源使用效率，Elektronikon® 控制主电机并在预设压力段范围内精确地调节系统压力。

高度智能化

- 用户界面友好，3.5" 彩屏显示。
- 实时监控运行情况，检修计划以图像形式显示。
- 在预设好的压力段内调整系统压力。
- 集成节能功能，如双重压力设定点，可编程设定四种不同的每周工作程序。
- 图标显示，操作直观清晰。
- 31 种语言切换。
- 键盘经久耐用，适用于严苛的工况。
- 通过以太网连接，即可在线查看压缩机运行数据。
- 远程控制及先进的连接功能。

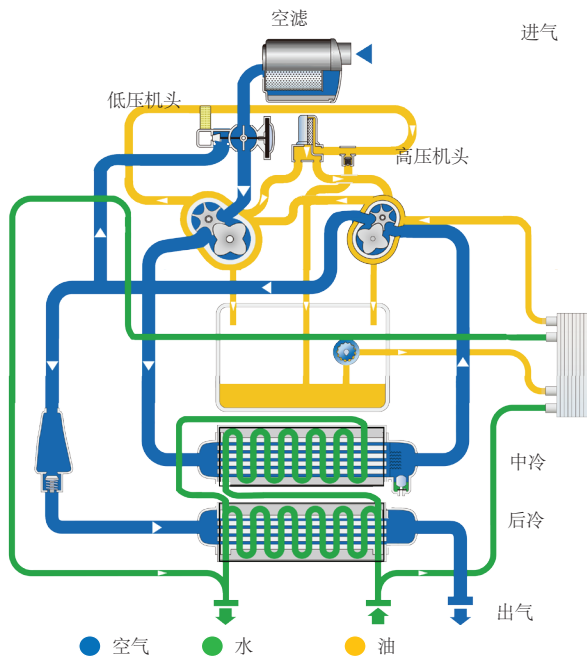


在线监控与移动监控

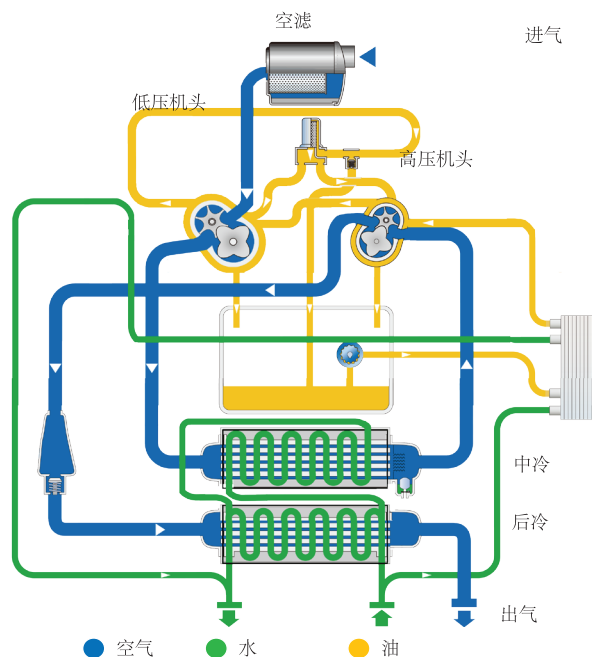
有了新型 Elektronikon® 控制器，您借助以太网就能轻松监控压缩机。监控功能包括警报指示、压缩机关机与维修计划。阿特拉斯·科普柯的应用程序可供 iPhone/Android 手机以及 iPad 与 Android 平板使用。因此您可以通过专用的安全网络、通过触屏，监控压缩空气系统。

流程图

固定调速：ZR



变频调速：ZR VSD



技术参数

ZR 160-315 / VSD CLASSIC

| 型号 | 最大工作压力 | | 流量 | | | 装机功率 | | 重量 | | 出口尺寸 |
|----------------------|--------|--------|-----|---------------------|------|------|-----|------|-------|------|
| | bar | psi | l/s | m ³ /min | cfm | kW | hp | 标准 | | |
| | | | | | | | | kg | lb | |
| 50 Hz | | | | | | | | | | |
| ZR160-7.5 Classic | 7.5 | 108.75 | 472 | 28.3 | 1000 | 160 | 215 | 3944 | 8695 | DN80 |
| ZR160-8.6 Classic | 8.6 | 124.7 | 436 | 26.2 | 923 | 160 | 215 | | | |
| ZR160-10 Classic | 10 | 145 | 403 | 24.2 | 853 | 160 | 215 | | | |
| ZR200-7.5 Classic | 7.5 | 108.75 | 602 | 36.1 | 1275 | 200 | 268 | 4034 | 8893 | |
| ZR200-8.6 Classic | 8.6 | 124.7 | 552 | 33.1 | 1168 | 200 | 268 | | | |
| ZR200-10 Classic | 10 | 145 | 506 | 30.4 | 1072 | 200 | 268 | | | |
| ZR250-7.5 Classic | 7.5 | 108.75 | 718 | 43.1 | 1520 | 250 | 335 | 4524 | 9974 | |
| ZR250-8.6 Classic | 8.6 | 124.7 | 684 | 41.0 | 1448 | 250 | 335 | | | |
| ZR250-10 Classic | 10 | 145 | 623 | 37.4 | 1318 | 250 | 335 | | | |
| ZR275-7.5 Classic | 7.5 | 108.75 | 774 | 46.4 | 1640 | 275 | 369 | 4894 | 10789 | |
| ZR275-8.6 Classic | 8.6 | 124.7 | 718 | 43.1 | 1520 | 275 | 369 | | | |
| ZR275-10 Classic | 10 | 145 | 684 | 41.0 | 1448 | 275 | 369 | | | |
| ZR200VSD-8.6 Classic | 8.6 | 125 | 569 | 34.1 | 1205 | 200 | 268 | 4129 | 9103 | |
| ZR250VSD-8.6 Classic | 8.6 | 125 | 692 | 41.5 | 1465 | 250 | 335 | 4254 | 9378 | |
| ZR315VSD-8.6 Classic | 8.6 | 125 | 788 | 47.3 | 1670 | 300 | 402 | 4264 | 9400 | |

(1) 参考工况

干燥的空气

绝对进气口压力 1 bar(a)

冷却风和进气温度 20°C

额定工作压力

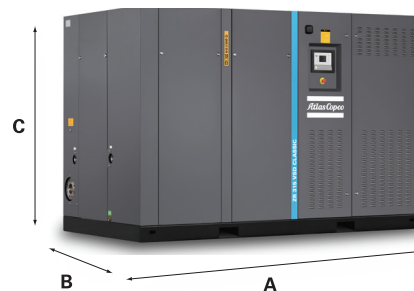
性能测试标准参考 ISO 1217附录C第3版

(2) 冷却水温升 15°C

(3) 最大流量基于参考压力，非最大压力

尺寸规格

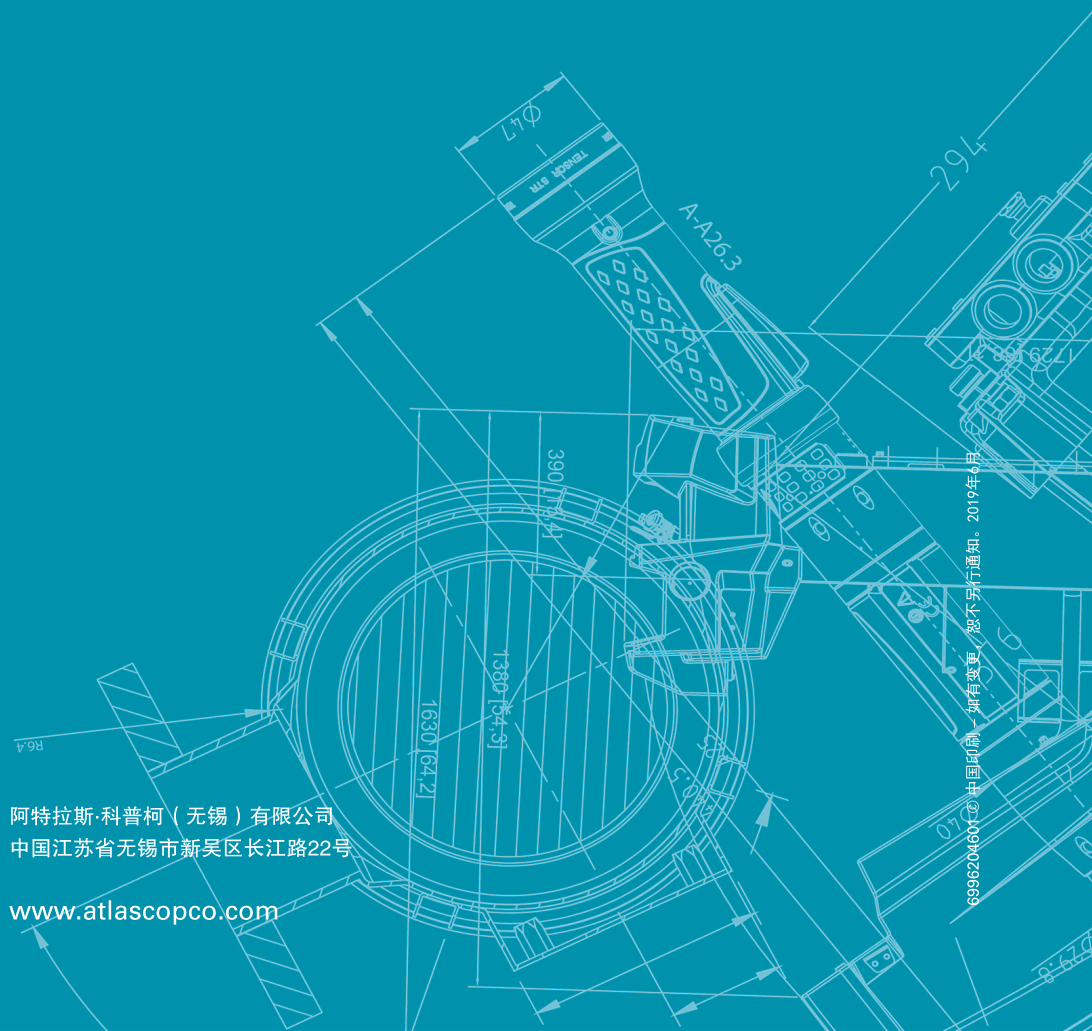
| 型号 | 标准 | | |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| | A | B | C |
| | 长度 (mm) | 宽度 (mm) | 高度 (mm) |
| ZR 160-315 / VSD Classic | 2950 | 1595 | 1993 |





阿特拉斯·科普柯（无锡）有限公司
中国江苏省无锡市新吴区长江路22号

www.atlascopco.com



699620400 © 中国印刷厂 恕不另行通知。2019年6月