

联系本地销售或授权经销商:

[www.liutech.com.cn](http://www.liutech.com.cn)

服务热线:4000-6000-32

虚拟展厅



微信公众号



#### 创新

创新是我们运营的主要驱动力。我们不断探索新的想法和技术,力求推出创新解决方案,满足我们客户不断发展的需求。秉持好奇和实验的文化,我们突破界限,解锁新的可能性,推动压缩空气行业的进步。

#### 高效

高效是基石。我们致力于提供经济高效的解决方案,为我们的客户持续优化性能和创造价值。通过不断优化我们的流程、实践敏捷方法,我们确保每次与品牌的互动都是高效而富有成效的。

#### 一站式服务

我们致力于为客户提供全面的、一站式的压缩空气系统解决方案以满足不同需求。从初步咨询到持续支持,我们提供无缝且一体化的服务体验。结合专业知识和资源,我们简化客户旅程,帮助他们轻松实现目标。

V202407



柳泰克保留对我们产品任何特性相关的规格和产品设计进行更改或修订的权利。买方无权因此对先前销售或发货的设备进行相应的更改、改进、增加或替换。© 2024 LIUTECH版权所有。

[liutech.com.cn](http://liutech.com.cn)



我们关注您的压缩空气  
专业提供可靠和卓越的系统解决方案

LUF系列无油旋齿式压缩机  
15-55kW



## 公司简介

2002年4月27日，瑞典阿特拉斯·科普柯集团全资收购成立于1994年的柳州富达机械有限公司。“LIUTECH”成为阿特拉斯·科普柯集团在中国收购的第一个品牌，在中国市场上专业生产和销售“LIUTECH”品牌的固定式和移动式螺杆空气压缩机及后处理设备。

2013年，公司将客户中心从柳州迁至中国的经济中心-上海。2017年，集团进一步整合和细分资源，决定注册独立法人柳州泰克机械设备有限公司专业负责LIUTECH品牌的固定机销售和服务。至此，柳州富达机械设备有限公司专业负责所有LIUTECH品牌的移动机业务，而LIUTECH品牌的固定机销售和服务由柳州泰克机械设备有限公司及其分公司负责。

2024年，值此品牌成立三十周年之际，柳泰克（上海）压缩空气系统有限公司正式运营。LIUTECH始终秉承“我们关注您的压缩空气”的品牌承诺，不断研发并为客户提供能效领先的压缩空气系统解决方案，包含全系列喷油螺杆式压缩机、喷水螺杆机、无油涡旋式压缩机、无油螺杆式压缩机、离心式压缩机、冷冻式干燥机、吸附式干燥机、储气罐、管道过滤器、捷能管道和热能回收装置以及各种服务产品。LIUTECH品牌采用欧洲前沿的技术，产品的设计针对中国独特的市场需求，更适应当地的工况特点；同时，覆盖全国的一站式服务令您后顾之忧。

更多信息，请浏览：[www.liutech.com.cn](http://www.liutech.com.cn)



## 经济、优质的无油空气

洁净、无油的压缩空气对生产流程的持续运行和产品质量至关重要。在过去的几十年里，LIUTECH始终致力于无油旋齿压缩机技术的研发，推出了一系列品种齐全、高度可靠的无油压缩机，为客户提供洁净空气。LUF系列通过一体化机组为您带来前所未有的体验，满足您对纯净无油空气的需求，保护您的生产应用。



总部位于上海

“卓越表现,卓越品质”是 LIUTECH 的质量方针,奉行这一质量方针, LIUTECH 确保所有产品都保持高品质。

我们在全中国设置了多个空气中心,形成了专业和完整的销售及服务网络。我们时刻关注您的压缩空气,保障您的安全高效生产!

## ■ 确保不间断生产

药品生产、食品加工、关键电子器件或类似的要求严格的行业为了满足最终产品和生产工艺的需求，需要使用高质量的空气。LIUTECH在设计旋齿式空气压缩机时，时刻谨记您的特定应用需求，该压缩机可以有效消除油液污染以及由此产生的产品污染、品牌形象受损和延期交付等给您增加额外成本的风险。要生成品质始终如一的无油空气，就要防止油液进入压缩过程。LUF系列压缩机可以提供Class 0 的无油空气，既能确保您安全使用空气，又能让您尽享更低的运行和维护成本。

## ■ 节约能源成本

在压缩机的生命周期成本(LCC)中，能耗成本占到70%以上，其重要性显而易见。经济高效的压缩空气解决方案可以针对各种生产过程对压力、流量和空气处理设备优化。LIUTECH的LUF无油压缩机为您提供一体化机组，能够减少电费支出。无论您需要低容量还是高容量压缩机，总能帮助您实现节能目的。

## ■ 让您安心无虞

LIUTECH无油机是在集团无油压缩空气技术行业丰富的经验上的技术创新。我们是您始终值得依赖的伙伴:我们的产品均通过了严格的认证和测试程序，按照质量控制标准为您供应压缩空气。凭借在开发可靠的优质空气解决方案领域所拥有的广泛专业知识，LIUTECH是一家通过多样化技术满足您特定需求的压缩机制造商。因此，您总能找到一款满足您特定应用需求的解决方案。



## 经过认证的无油空气

LIUTECH LUF 系列无油旋齿式压缩机的设计兼具高可靠性，安全性以及低能源成本的优点。

## 制药业

- 无油空气对防止加工过程受到污染至关重要 (例如发酵、曝气、片剂包衣、包装和装瓶、自动化生产线)。
- CLASS 0 级别无油可消除各种风险，并保持高度的产品质量以及专业的品牌声誉。

## 食品及饮料行业

- 纯净、清洁的无油空气适合各种应用 (如发酵、包装、曝气、输送、灌装与压盖、清洁、仪表空气)。
- CLASS 0 级别无油，避免影响最终产品的纯净度，并可确保零污染风险。

## 电子行业

- 以高能源效率生产出洁净、干燥、优质的空气至关重要。
- 应用包括清除计算机芯片表面和主板上的微小碎屑。

## 医疗保健

- 是追求高可靠性的医院、口腔诊所、兽医试验室或临床工作环境的明智选择。
- 清洁的空气保证您成功完成各种临床工作以及确保您的设备高效运行。

## CLASS 0: 行业标准

无油空气适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。相关应用包括食品和饮料加工、制药、化学和石化加工、发酵、污水处理、气力输送、无纺布制造等。

## 无油空气技术领域的先驱

在过去的60年中，LIUTECH所属集团一直致力于无油空气技术的研发，生产了一系列无油空气压缩机，是首家通过ISO 8573-1 CLASS 0认证的空气压缩机制造商。

## 降低风险

为满足客户严苛要求，集团邀请著名的TÜV测试机构对其无油压缩机测试。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所有油的可能形态进行检测，结果在输出的气流中没有发现任何油的痕迹。



## 多种优点

LIUTECH推出LUF旋齿式压缩机旨在满足您的特定需求以及帮助您应对日常挑战，随时为您提供优质无油空气。这款强大的解决方案为您提供了卓越可靠性、效率以及集成度。



- 中冷却器和后冷却器  
冷却器采用立式布置，大大降低了风扇、电机和转子发出的噪声

- 隔音外壳
  - 无需使用单独的压缩机室
  - 仅适用于 WorkPlace 设计机型



- 感应电动机
  - 法兰安装，确保精准放置
  - 有两种类型：IP55型适用于VSD机型；IE 3型适用于定频机型
  - 干式电动机联轴器无需润滑，消除了维护需求



- 两级旋齿转子
  - 无需对压力容器进行通气，与单级压缩系统相比能耗更低
  - 能够快速达到空载状态下的低能耗

整机两年 & 机头五年质保  
按照使用手册操作维护



- 空气过滤器
  - SAE细颗粒滤除99.5%；SAE粗颗粒滤除99.9%
  - 寿命长，可靠性高，维修周期长
  - 组合式空气过滤器和消声器，可确保隔音效果

- 集成式VSD变频器
  - 没有加载运行，没有油分罐放空损失，能效更高
  - 在一个较窄的压力带内运行，降低整个系统的工作压力



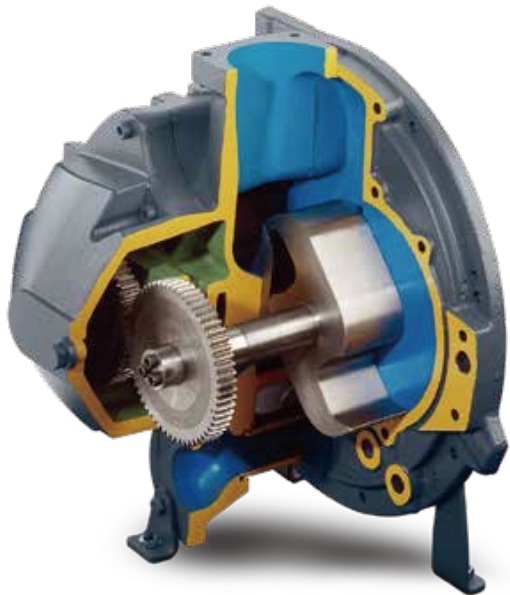
- AIRLOGIC²T  
先进的AIRLOGIC²T 控制和监视系统，专为集成式（远程）过程控制系统而设计

- 径流式风扇
  - 确保设备得到有效冷却
  - 低噪音

- 电子排水
  - 无振动地安装在机架上
  - 持续排走冷凝液，以改善水分分离效果，并延长压缩机使用寿命

久经考验的技术,高工作效率

- 为了让您得到高品质的无油空气，LIUTECH LUF系列压缩机采用了多项先进技术。独特的旋齿式压缩机通过两级压缩提高了工作效率。
- 转子无需进行泄压，所以能耗显著低于单级压缩系统。这款双旋齿式转子采用对称动态平衡设计，在提高排气量的同时，长期保持始终如一的性能。



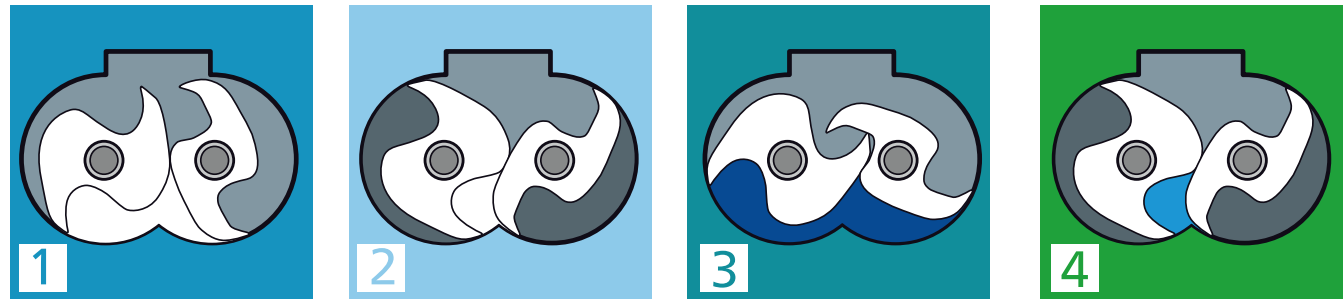
- 转子  
不锈钢对称转子确保拥有恰到好处的动态平衡以及较低的轴承负载，以保证获得很长的使用寿命。
- 轴向进气口和出气口  
直线式转子设计和对立式轴向进气和出气口可避免主机部件上产生轴向负荷，从而延长转子的使用寿命。
- 风冷设计  
铸铁齿具有高效的散热性能，无需使用复杂的冷却水系统，确保拥有更高的可靠性。
- 密封  
由中性缓冲区隔离的两个独立的浮动式油封和气封来保护压缩室，防止润滑油渗入。

卓越的通用性

与传统压缩机的安装相比，阿特拉斯·科普柯集团WorkPlace设计的LIUTECH LUF系列压缩机能够毫不费力地融合到您的车间之中。LUF占地面积紧凑且集成有空气处理设备，保证拥有高效率 and 可靠性。冷却器采用立式布置，大大降低了风扇、电机和压缩机发出的噪声。这种一体化机组可以为您提供压缩空气源，能在未来很多年保障您的生产平稳运行。



旋齿工作原理



- 1 环境空气在旋齿式转子的旋转作用下通过进气口被吸入压缩室。

2 空气被输送到阴转子和阳转子的齿间。
- 3 开始压缩。阴转子与阳转子互相朝对方转动，自由空间不断减小，导致压力上升。

4 阴转子与排气口连通，压缩空气被输送到压缩系统。



安装传统压缩机

- 1 整个系统内存在高压降。
- 2 外部过滤设备/干燥机。
- 3 复杂昂贵的管路系统。
- 4 多处接头和漏气点。
- 5 多个监测点。

工作噪音高

- └ 单独的压缩机室
- └ 降压高导致安装和能源成本更高

WorkPlace 设计压缩机

- 1 内部系统压降有限。
- 2 集成空气和冷凝液处理设备。
- 3 管路成本低。
- 4 单点连接。
- 5 单点监测。

工作噪音低

- └ 无需专门的压缩机室
- └ 降低了安装成本

VSD变频驱动  
降低能耗成本



在压缩机生命周期成本中，能耗成本占据了70%以上(按每度电0.8元，年运行8000小时，10年运行周期计算)。为了削减能源成本，LIUTECH采用变速驱动(VSD)技术。VSD不仅可节约大量能源，而且还能后代保护环境。得益于对该技术的持续投资，LIUTECH能够提供齐全集成式VSD压缩机。

高效节能

LIUTECH的变速驱动技术可以自动调节电动机转速以满足不断变化的用气需求，实现节能效果，从而减少压缩机的生命周期成本。此外，变速驱动能降低系统压力，进而为整个生产工艺节能降耗。



LIUTECH 集成式 VSD 的独特之处

- 1

AIRLOGIC<sup>2</sup>T 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 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LIUTECH 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”，压缩机流量调节范围宽广，最低可调至25%。
- 9

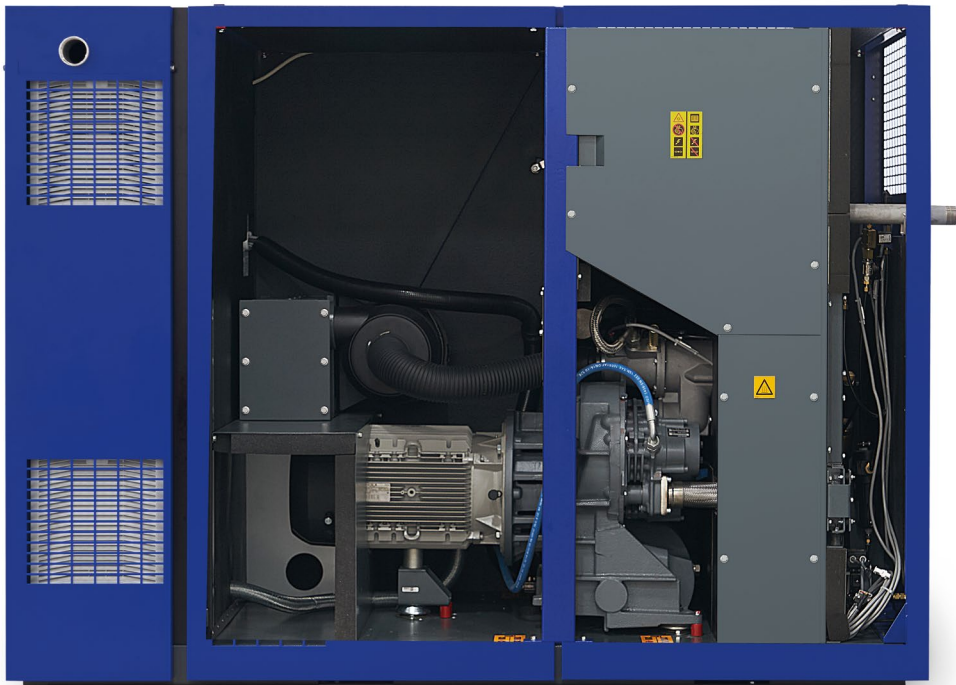
管网压力波动保持在0.10 bar（1.5 psi）内。

监控:少投入,高回报

AIRLOGIC<sup>2</sup>T 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能效、降低能耗、减少维护时间以及减少整个空气系统的压力等。

专业定制AIRLOGIC<sup>2</sup>T控制器

- 4.3寸全彩触摸屏,可中英文显示
- 空压机专业控制逻辑
- 温度监测:机头排气、电机前轴承温度
- 压力监测:机组排气
- 压差报警:空滤、油滤、油精分
- 计时功能:运行时间
- 图标提醒运行停机保养状态
- 可选项,实现多台联控
  - 远程了解运行状况/参数
  - 自动保养提醒/报警/故障提示
  - 减少设备点检成本,降低故障风险
  - 可生成专业图表
- 内置ICONS 互达智联系统



技术参数

LUF15-45

| 型号          | 最大工作压力 | 排气量(1) |        | 所安装的电动机 | 噪音级别<br>dB(a)(2) | 重量   |
|-------------|--------|--------|--------|---------|------------------|------|
|             | bar(e) | l/s    | m³/min | kW      | Pack             | kg   |
| 风冷          |        |        |        |         |                  |      |
| LUF15 - 7.5 | 7.5    | 38.1   | 2.3    | 15      | 68               | 1025 |
| LUF15 - 8.6 | 8.6    | 35.5   | 2.1    |         |                  |      |
| LUF15 - 10  | 10     | 30.4   | 1.8    |         |                  |      |
| LUF18 - 7.5 | 7.5    | 48.6   | 2.9    | 18.5    | 70               | 1050 |
| LUF18 - 8.6 | 8.6    | 46.4   | 2.8    |         |                  |      |
| LUF18 - 10  | 10     | 36.7   | 2.2    |         |                  |      |
| LUF22 - 7.5 | 7.5    | 59.6   | 3.6    | 22      | 72               | 1065 |
| LUF22 - 8.6 | 8.6    | 54.0   | 3.2    |         |                  |      |
| LUF22 - 10  | 10     | 45.6   | 2.7    |         |                  |      |
| LUF30 - 7.5 | 7.5    | 76.2   | 4.6    | 30      | 69               | 1280 |
| LUF30 - 8.6 | 8.6    | 70.5   | 4.2    |         |                  |      |
| LUF30 - 10  | 10     | 61.7   | 3.7    |         |                  |      |
| LUF37 - 7.5 | 7.5    | 95.2   | 5.7    | 37      | 71               | 1355 |
| LUF37 - 8.6 | 8.6    | 91.0   | 5.5    |         |                  |      |
| LUF37 - 10  | 10     | 80.0   | 4.8    |         |                  |      |
| LUF45 - 7.5 | 7.5    | 114.0  | 6.8    | 45      | 73               | 1385 |
| LUF45 - 8.6 | 8.6    | 108.6  | 6.5    |         |                  |      |
| LUF45 - 10  | 10     | 95.0   | 5.7    |         |                  |      |



技术参数

LUF22-55 VSD

| 型号              | 工作压力   |     | 排气量(1)       |           | 所安装的电动机 | 噪音级别<br>dB(a)(2) | 重量   |
|-----------------|--------|-----|--------------|-----------|---------|------------------|------|
|                 | bar(e) |     | l/s          | m³/min    | kW      | Pack             | kg   |
| 风冷              |        |     |              |           |         |                  |      |
| LUF22 VSD - 10  | 最低     | 4   | 21.5 - 57.3  | 1.3 - 3.4 | 22      | 72               | 1127 |
|                 | 有效     | 7   | 20.6 - 56.4  | 1.2 - 3.4 |         |                  |      |
|                 | 最大值    | 10  | 19.7 - 47.4  | 1.2 - 2.8 |         |                  |      |
| LUF37 VSD - 8.6 | 最低     | 4   | 42.4 - 102.3 | 2.5 - 6.1 | 37      | 74               | 1400 |
|                 | 有效     | 7   | 41.3 - 101.2 | 2.5 - 6.1 |         |                  |      |
|                 | 最大值    | 8.6 | 41.2 - 95.1  | 2.5 - 5.7 |         |                  |      |
| LUF37 VSD - 10  | 最低     | 4   | 42.4 - 102.3 | 2.5 - 6.1 | 37      | 74               | 1400 |
|                 | 有效     | 7   | 41.3 - 101.2 | 2.5 - 6.1 |         |                  |      |
|                 | 最大值    | 10  | 33.3 - 82.7  | 2.0 - 5.0 |         |                  |      |
| LUF55 VSD - 8.6 | 最低     | 4   | 42.4 - 143.7 | 2.5 - 8.6 | 55      | 75               | 1481 |
|                 | 有效     | 7   | 41.3 - 142.5 | 2.5 - 8.6 |         |                  |      |
|                 | 最大值    | 8.6 | 41.1 - 138.8 | 2.5 - 8.3 |         |                  |      |
| LUF55 VSD - 10  | 最低     | 4   | 42.4 - 143.7 | 2.5 - 8.6 | 55      | 75               | 1481 |
|                 | 有效     | 7   | 41.3 - 142.5 | 2.5 - 8.6 |         |                  |      |
|                 | 最大值    | 10  | 33.3 - 124.2 | 2.5 - 7.5 |         |                  |      |

(1) 根据ISO 1217附录C第4版(2009)测得的机组性能参考工况：

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

FAD在以下工作压力下进行测量：

定转速机型：

- 7.5 bar机型：7 bar。
- 8.6 bar机型：8 bar。
- 10 bar机型：9.5 bar。

(2) 在工作站测得的A级加权发射声压级(LpWSAd)。

使用 ISO 9614/2 (声强扫描方法) 按照 ISO 2151: 2004 测得。

所增加的修正系数是完全不确定的值(KpAd)，符合测试代码。

尺寸规格

| 型号           | 长    | 宽    | 高    | 压缩空气出口尺寸 |
|--------------|------|------|------|----------|
|              | mm   | mm   | mm   |          |
| LUF15-22     | 1760 | 1017 | 1621 | G 1-1/2" |
| LUF30-45     | 2005 | 1026 | 1880 | G 1-1/2" |
| LUF22 VSD    | 2195 | 1026 | 1621 | G 1-1/2" |
| LUF37-55 VSD | 2440 | 1026 | 1880 | G 1-1/2" |