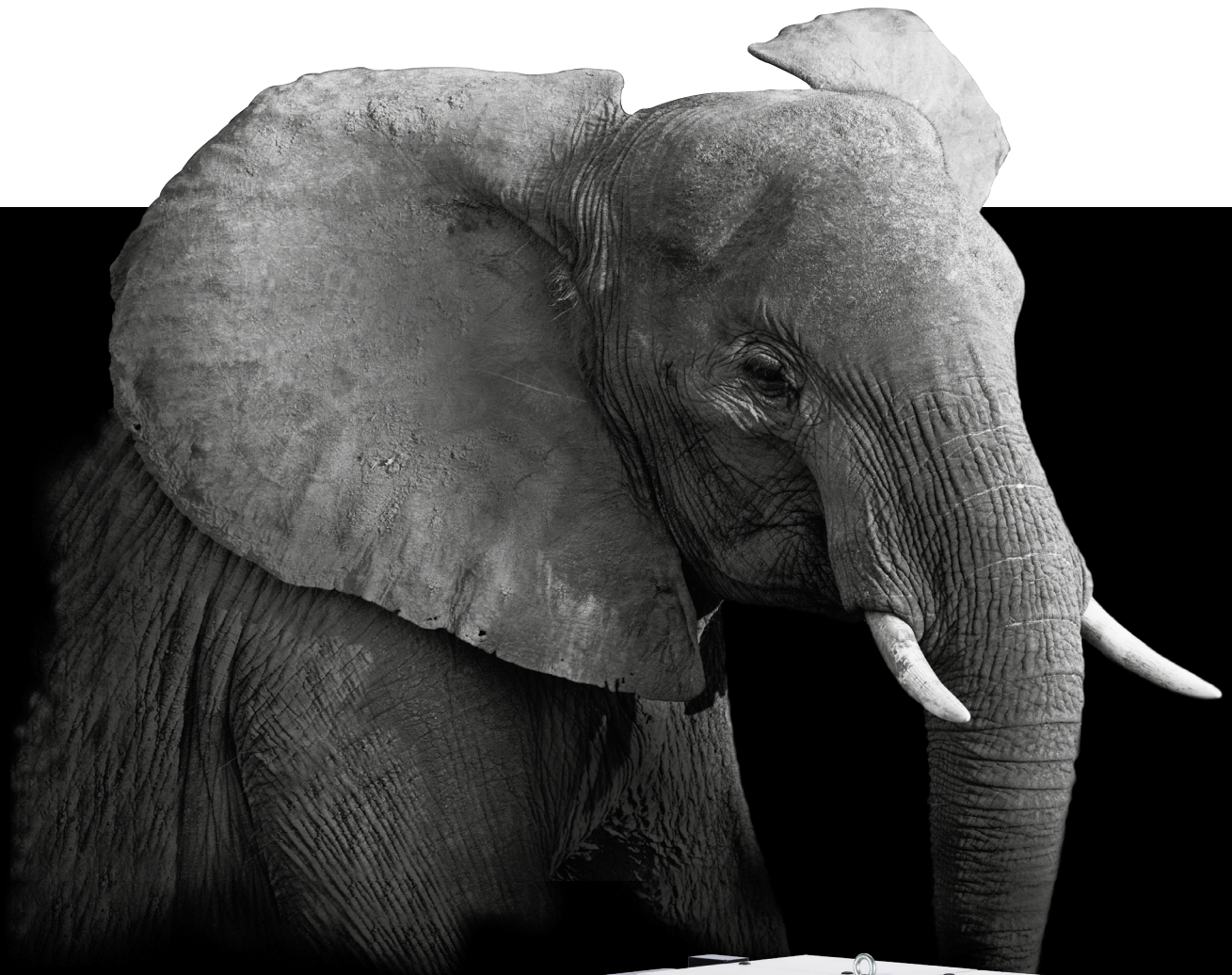


 **Leybold**

SCREWLINE SP

不惧恶劣应用条件的干式真空泵



干式螺杆真空泵

SCREWLINE SP 干式螺杆真空泵非常坚固，具有内部冷却的转子和特殊悬臂式轴承装置。这些工业干式真空泵设计用于满足重负荷应用的特殊要求，维护间隔更长。

SCREWLINE SP 泵为外部风冷式泵，适用于工业应用。提供可在空调房中运行的水冷式机型以及确保符合防爆要求的 ATEX 认证机型。



适用于条件恶劣的应用

- 悬臂式轴承设计可完全防止工艺气体进入轴承和油中
- 泵室易于检修
- 现场冲洗
- “重载”设计，耐污染物
- 铝材结构，避免生锈



延长正常运行时间

- 内部冷却的转子，实现无故障抽气
- 直接抽取路径，可实现更高的颗粒处理能力
- 非接触式轴封，确保无磨损运行



适应工艺

- 集成式轴封吹扫
- 在任何压力下均可持续抽取氩气
- 风冷式或水冷式，甚至适用于移动应用
- 可有效应对工艺中的事故（例如进水）



基准螺杆泵技术，适用于条件恶劣的应用

1

悬臂式转子设计
按需提供转子和定子清洁，
用时不到一小时

风冷式（标配）

无需水连接，因而安装
灵活

2

内部冷却转子设计

适中的转子温度，可减少
温度敏感介质产生的积层。
也是抽取氩气等关键气体的
理想之选。

3

4

自行监测

积层或积尘预警，
可实现主动维护，
避免意外停机

5

热相关

SCREWLINE SP 可适应不断变化的
环境条件和/或不断变化的工作情
况，以避免转子因温差而卡住

6

特殊转子涂层

防止粗颗粒造成转子
损坏

7

轴封吹扫

保护密封件、轴承和齿轮箱
免受腐蚀性工艺介质、颗粒
和冷凝水的影响

8

出色的气镇

改进了蒸汽处理，以避免腐
蚀并支持干粉尘处理



市场和应用

✓ 薄膜涂层

大面积镀膜
显示器镀膜
工业镀膜

✓ 一般工业

真空干燥/冷冻干燥
变压器生产
滤油机/净化
泄漏检测
废物处理

✓ 熔炉和冶金

工业熔炉/热处理
冶金系统
真空铸造
焊接技术



✓ 半导体和太阳能

光伏层压
拉晶/晶体铸锭

✓ 食品

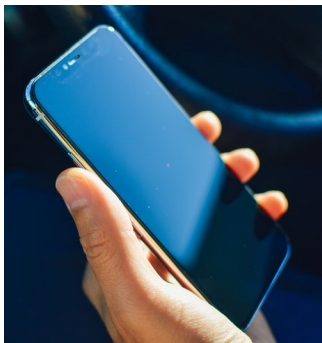
食品包装/加工
食品冷冻干燥
植物加工

✓ 塑料和复合材料

塑料挤出
真空成型

✓ 特殊应用

气闸
空间模拟
纯氦或纯氧工艺



光伏层压

交付的成千上万台 **SCREWLINE SP630** 安装在中国客户的设施中稳定的抽取性能和快速抽空，可实现快速的层压循环。泵设计允许进行现场清洁，从而延长工艺正常运行时间并减少维护。

SCREWLINE SP 具有必要的适中温度曲线，可大幅减少积层，让用户可以轻松地清洁。



安装在堆栈层压机上的 **SCREWLINE SP 630**

食品冷冻干燥

客户将 **SCREWLINE SP** 安装在美国的水果冷冻干燥工厂中，它成功地处理了水蒸气、有机酸和磨蚀性颗粒。我们的客户发现：与之前使用的竞争对手的油封旋片真空泵相比，维护成本降低了 15%。

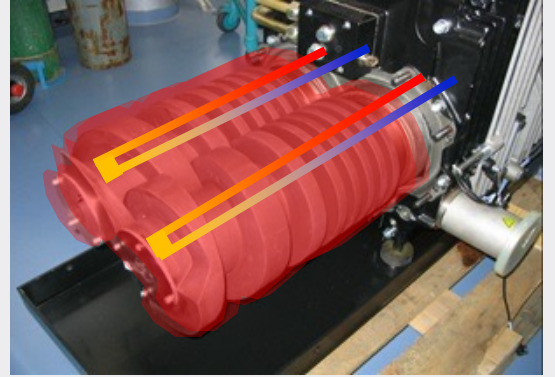


安装在水果冷冻干燥室上的
SCREWLINE SP 630/WAU 2001

产品系列

为您的应用提供各种各样的产品

SCREWLINE SP 采用配有内部冷却转子的特殊设计，可减少积层，可在任何压力下抽取氦气，而且持续时间更长。转子和壳体的集成油冷却装置使 **SCREWLINE** 泵能够适应不断变化的工作环境条件。



SCREWLINE SP 标准机型

标准风冷式机型提供简单灵活的安装。它们配有热交换器，可有效地管理内部泵温。

SCREWLINE SP F

标准 **SCREWLINE SP F** 干式真空泵可提供水冷式机型，用于在空调设施中运行。

SCREWLINE SP O₂

SCREWLINE SP O₂ 机型能够抽取 100% 氧气。

SCREWLINE SP ATEX

通过 ATEX 认证、适合在 2 区和 3 区使用的机型符合欧洲指令的要求，可在有爆炸风险的环境中使用，符合 ATEX Guideline 要求 (ATEX 2014/34/EU)。作为标配，所有 **SCREWLINE SP ATEX** 泵均配备了气障控制装置。

监测系统 and 附件

SCREWLINE SP 真空泵标配 SP-Guard 监测系统，可监测重要的运行参数。SP-Guard 可及早指示关键运行条件。

种类丰富的附件，可在不同应用中实现对个性化需求的出色适应性。

- 冲洗套件，实现简单的泵室清洁

其他可用附件：

- 排气消音器
- 罗茨泵转接法兰
- 气镇阀 - 手动阀或电磁阀
- 除尘过滤器
- 防返阀

系统和解决方案

为您的应用量身定制的解决方案

SCREWLINE SP 泵系统是前级真空泵和罗茨真空泵的组合，通常用于达到 10^{-3} mbar 的基本压力。在需要低于 10^{-4} mbar 压力的应用中，可以为您定制多级组合。我们的系统 + 解决方案团队精心开发了一系列标准泵系统，可为您的流程提供适合的解决方案。



- 罗茨泵 RUVAC WA(U)、WS(U) 和 WH(U)
- 转接法兰机型
- 变频器
- 带集成式除尘过滤器的消音器
- 定制框架（例如：可移动或脚轮式）
- 根据您的规格设计的电子控制器，包括带电柜的解决方案
- 室外装置护罩
- 用于在客户工厂内集成的子系统



技术参数 订购信息

| SCREWLINE SP | | SP 630 | SP 630 F |
|-------------------------------|-------------------|---|---------------------|
| 抽速 (50/60 Hz) | m ³ /h | 630 | 630 |
| 极限压强 (50/60 Hz) | mbar | <_ 0.01 | <_ 0.01 |
| 电动机额定功率 (50/60 Hz) | kW | 15 | 15 |
| 极限压强下的电动机功耗 (50/60 Hz) | kW | < 11 | < 11 |
| 电动机电流/电动机电压 | 50 Hz | 28 A / 400 V | 28 A / 400 V |
| | 50 Hz | 56 A / 200 V | 56 A / 200 V |
| | 60 Hz | 24 A / 460 V | 24 A / 460 V |
| | 60 Hz | 52 A / 210 V | 52 A / 210 V |
| 冷却方式 | | 空气 | 冷却水 |
| 噪声级别 (50/60 Hz) ¹⁾ | dB(A) | <_ 72 / 75 | <_ 72 |
| 进气和排气侧的法兰连接 | | EN 1092-2 PN 6 - DN 100 EN 1092-2 PN 16 - DN 100 ISO 1609 -1986 (E) 100 (DN 100 ISO-K) ²⁾ ASME B 16.5 NPS4 Class 150 | |
| 重量, 近似值 | kg | 530 | 530 |
| 尺寸 (L x W x H) | mm | 1630 x 660 x 880 | 1630 x 660 x 880 |

| SCREWLINE SP 干式螺杆泵机型: | | | |
|-----------------------|----------------|----------------------|--------------------|
| 标准版本 | 50 Hz 60 Hz | 117 007 117 008 | 117 113 117 114 |
| ATEX Cat 3 内部 | 50 Hz 60 Hz | 117 017 117 018 | 117 115 117 116 |
| ATEX Cat 2 内部/3 外部 | 50 Hz 60 Hz | - - | 117 111 V11 - |
| 氧气 | 50 Hz 60 Hz | 117039 117040 | - - |
| 排气消音器 | | 119 001 | |
| 排气消音器, 可维护 | | 119 004V | |
| 罗茨泵转接法兰 | | 119 021 | |
| 除尘过滤器 | | 951 72 ³⁾ | |
| 中间件, 适用于进气法兰 | | 119 020 | |
| 排气口防返阀 | | 119 010 | |
| 吹扫气体改装套件 | | 119 030 | |
| 冲洗套件 | | 119 015V02 | |
| 成套泵系统 (转接法兰型), 托盘安装式 | | | |
| 配备 RUVAC WAU 501 | | - | - |
| 配备 RUVAC WAU 2001 | | 502 472 V003 | 502 472 V002 |
| 成套泵系统, 机架安装式 | | | |
| 配备 RUVAC WH 2500 | | - | 503 159 V001 |
| 配备 RUVAC WH 4400 | | 503 163 V005 | 503 163 V001 |

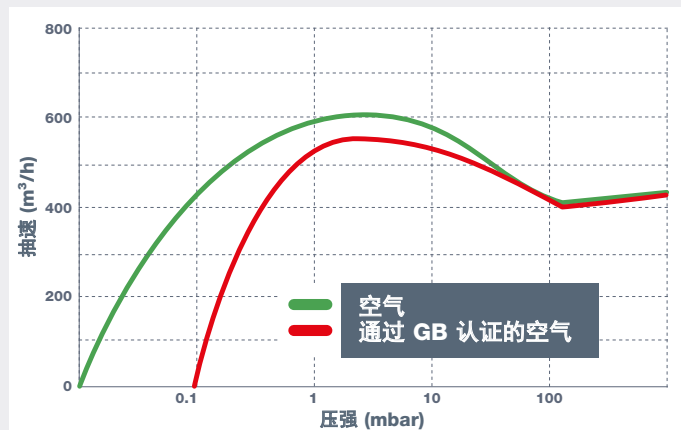
¹⁾ 连接的排气管路处于极限压强下

³⁾ 不适用于 ATEX 应用

²⁾ 标准机型排气法兰处

* 从产品系列中选择。有关我们的各种 SCREWLINE SP 泵型号版本、电动机电压及附件的详细信息, 请参阅 Leybold 全系列产品目录。访问我们的网上商城:
www.leyboldproducts.com

SP630 的抽速曲线



服务 预防性

- 维护和保养可利用监测系统 SP-Guard 进行安排
- 积层预警
- 使用低磨损或无磨损组件

快速简单

- 所有保养点均位于一侧
- 易于接触的油冷却器方便清洁
- 泵壳体和泵室易于拆卸
- 可手动清洁和用水冲洗 (可选)

拥有成本低

- 每 20000 小时 (2.5 年) 换一次油
- 40000 小时 (5 年) 后可获得服务中心的全面保养
- 正常运行时间长!
- 按需快速 (1 小时*) 清洁转子、压缩室或油冷却器 (在客户现场清洁/单独清洁)
- 2.5 年免维护!