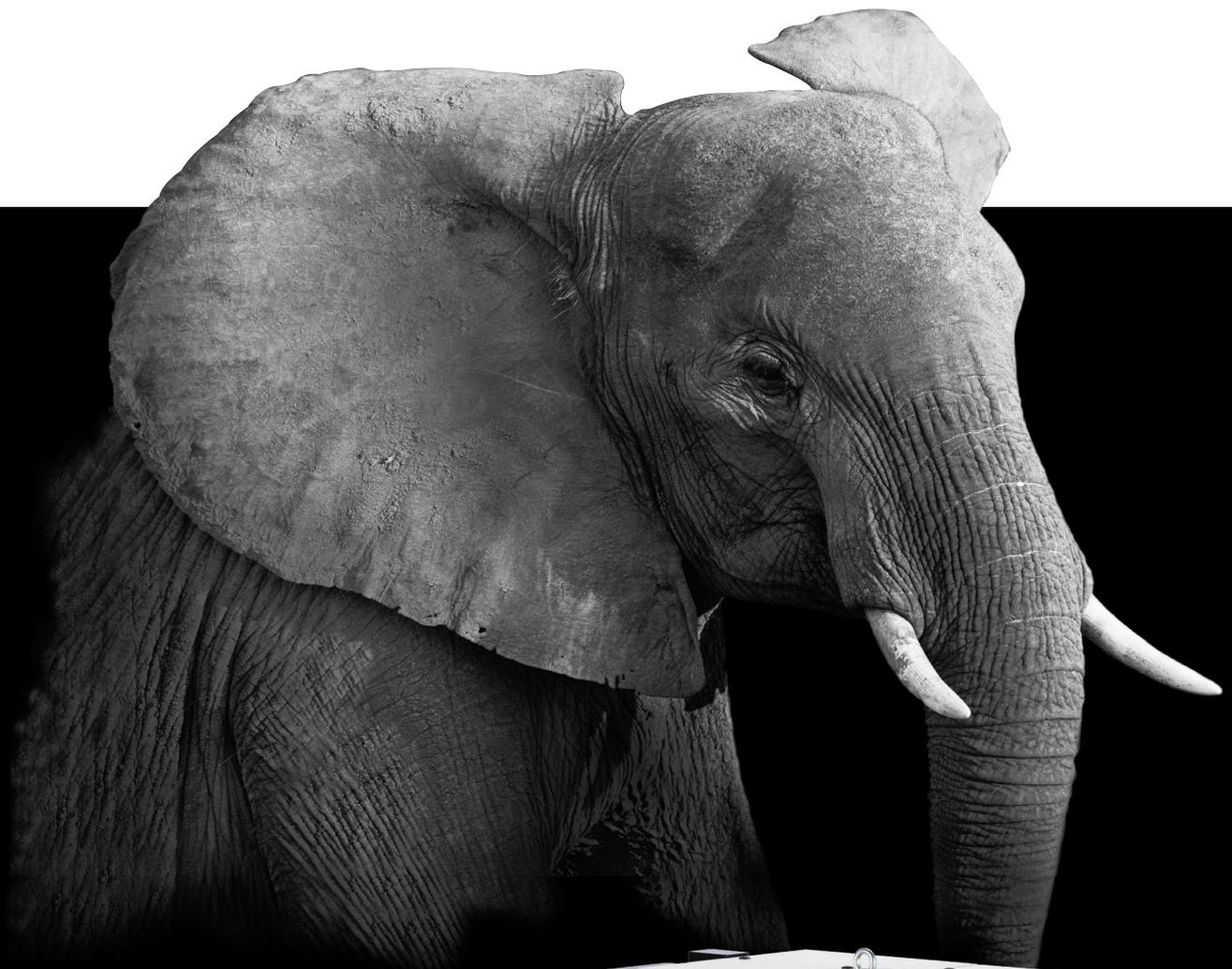


 **Leybold**

# SCREWLINE SP

適用於最嚴苛應用的乾式真空



# 乾式螺旋真空幫浦

**SCREWLINE SP** 乾式壓縮螺旋真空幫浦堅固耐用，具備內部冷卻的轉子，以及特殊懸臂式軸承配置。這些工業用乾式真空幫浦經過特別設計，保養週期更長，滿足重型應用的特殊需求。標準版 **SCREWLINE** 幫浦採用外部氣冷，適合工業應

用。水冷版本可在空調室內操作，並可提供 ATEX 認證型號以符合防爆規定。



## 可應對最嚴苛的應用

- 懸臂式軸承設計可完全防止製程氣體進入軸承與油中
- 幫浦腔體方便檢修
- 就地沖洗
- 可耐受污染的「重型」設計
- 鋁材質建構，可避免生鏽



## 更長的作業時間

- 內部冷卻轉子讓幫浦不易故障
- 直通抽氣路徑，微粒處理效果更強
- 非接觸式軸封，操作無磨損



## 可用於製程

- 整合式軸封掃氣裝置
- 在任何壓力下，都可持續抽送氫氣
- 氣冷式或水冷式，適用於移動式應用
- 可承受製程事故，例如進水



## 可因應最嚴苛應用的標竿螺旋幫浦技術



# 市場與應用

✓ 薄膜鍍膜

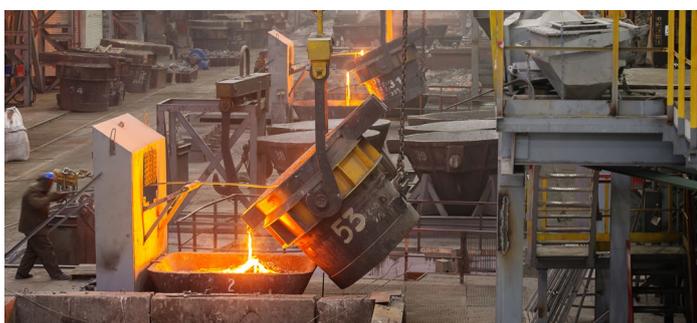
- 大面積鍍膜
- 顯示面板鍍膜
- 工業鍍膜

✓ 一般產業

- 真空乾燥/冷凍乾燥
- 變壓器生產
- 油液的除氣/淨化
- 滲漏檢測
- 廢棄物處理

✓ 熔爐與冶金

- 工業熔爐/熱處理
- 冶金系統
- 真空鑄造
- 焊接技術



✓ 半導體與太陽能

- 太陽能層壓
- 拉晶/鑄晶

✓ 食品

- 食品包裝/加工
- 食品冷凍乾燥
- 植物加工

✓ 塑膠與複合物

- 塑膠押出
- 真空成形

✓ 特殊應用

- 真空閉鎖搬送腔
- 太空模擬
- 使用純氫或純氧的製程



## 太陽能層壓

數以千計的 **SCREWLINE SP630** 安裝於我們服務的中國客戶設施中，提供穩定抽氣效能及快速抽氣功能，可加快層壓週期。幫浦經特別設計，在現場即可直接清潔，能延長製程運作時間並減少保養次數。

**SCREWLINE SP** 內建適度溫度設定，可降低層積，並讓使用者可以輕鬆清潔。



**SCREWLINE SP 630** 安裝於堆疊層壓機

## 食品冷凍乾燥

**SCREWLINE SP** 安裝於美國客戶的冷凍乾燥設施，因其能夠有效處理水蒸氣、有機酸和磨蝕性粒子。我們的客戶觀察到，相較於先前使用來自競爭對手的油封式迴轉葉片真空幫浦，目前的保養成本降低了 15%。

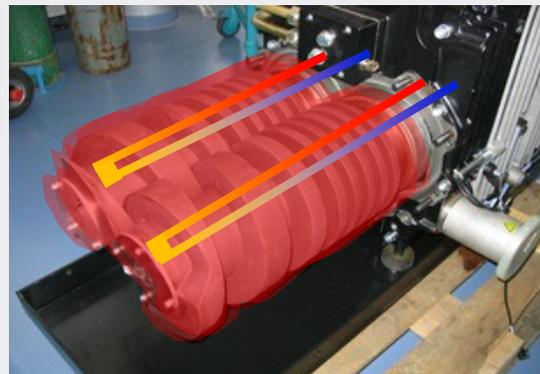


**SCREWLINE SP 630/WAU 2001**  
安裝於水果冷凍乾燥室

# 產品系列

### 為您的應用提供完整產品系列

**SCREWLINE SP** 具備經特殊設計的功能以及內部冷卻轉子，可減少層積，在任何壓力條件下皆能延長氬氣的抽送時間。**SCREWLINE** 幫浦的轉子及外殼採用整合式油冷配置，可在多變的操作環境下，根據需求因應環境條件。



### SCREWLINE SP 標準型

提供標準氣冷版本，安裝簡易，彈性靈活。配備熱交換器，可有效管理幫浦內部溫度。

### SCREWLINE SP F

標準 **SCREWLINE SP F** 乾式真空幫浦有提供水冷式版本，可在空調設施內運作。

### SCREWLINE SP O<sub>2</sub>

**SCREWLINE SP O<sub>2</sub>** 版本可抽送 100% 氧氣。

### SCREWLINE SP ATEX

經 ATEX 認證第 2 類和第 3 類應用之版本符合歐盟指令要求，適用於 ATEX 指引要求 (ATEX 2014/34/EU) 中所界定的潛在爆炸性環境。所有 **SCREWLINE SP ATEX** 幫浦都標配阻隔氣體控制單元。

## 監控系統與配件

**SCREWLINE SP** 真空幫浦標配 SP-Guard 監控系統，可監控重要運作參數。SP-Guard 會在作業初期階段提示關鍵或危險運作條件。

全方位配件系列可針對不同應用的個別需求提供最佳應對。

- 沖洗套件可用於輕鬆清潔幫浦腔體

其他可用配件：

- 排氣消音器
- 魯式幫浦轉接器
- 氣鎮閥 - 手動或電磁閥
- 粉塵過濾器
- 逆止閥

# 系統 + 解決方案

## 為您的應用訂製解決方案

**SCREWLINE SP** 幫浦系統結合真空幫浦與魯式幫浦，通常用於產生  $10^{-3}$  mbar 的基礎壓力。您可針對需要低於  $10^{-4}$  mbar 壓力的應用客製化多段式組合。我們的系統 + 解決方案團隊細心開發了多款標準幫浦系統，為您的製程提供適當的解決方案。



- 魯式幫浦 RUVAC WA(U)、WS(U) 及 WH(U)
- 轉接器版本
- 變頻器
- 整合粉塵過濾器的消音器
- 客製框架 (範例使用情境：移動式或附腳輪)
- 根據您的規格設計電子控制器，包括電氣櫃解決方案
- 適用於戶外安裝的外殼
- 在客戶廠房內整合的子系統



## 技術資料 訂購資訊

SCREWLINE SP		SP 630	SP 630 F
最大幫浦抽氣速度 (50/60 Hz)	m³/h	630	630
極限壓力 (50/60 Hz)	mbar	<_ 0.01	<_ 0.01
額定馬達功率 (50/60 Hz)	kW	15	15
極限壓力下的馬達耗電量 (50/60 Hz)	kW	< 11	< 11
馬達電流/馬達電壓	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
冷卻		氣冷	水冷
噪音等級 (50/60 Hz) <sup>1)</sup>	dB ( A )	<_ 72 / 75	<_ 72
進氣與排氣側的法蘭連接		EN 1092-2 PN 6 - DN 100 EN 1092-2 PN 16 - DN 100 ISO 1609 -1986 (E) 100 (DN 100 ISO-K) <sup>2)</sup> ASME B 16.5 NPS4 Class 150	
約略重量	kg	530	530
尺寸 (長 x 寬 x 高)	mm	1630 x 660 x 880	1630 x 660 x 880

SCREWLINE SP 乾式螺旋幫浦款式：			
標準	50 Hz	117 007	117 113
	60 Hz	117 008	117 114
ATEX Cat 3 內部	50 Hz	117 017	117 115
	60 Hz	117 018	117 116
ATEX Cat 2 inside / 3 outside	50 Hz	-	117 111 V11
	60 Hz	-	-
氧氣	50 Hz	117039	-
	60 Hz	117040	-
排氣消音器		119 001	
排氣消音器 · 可維修		119 004V	
魯式幫浦轉接器		119 021	
粉塵過濾器		951 72 <sup>3)</sup>	
中間件 · 適用於進氣法蘭		119 020	
排氣逆止閥		119 010	
掃氣裝置升級套件		119 030	
沖洗套件		119 015V02	
完整幫浦系統 (轉接版本) · 以托盤轉接器直接與			
RUVAC WAU 501		-	-
RUVAC WAU 2001 連接		502 472 V003	502 472 V002
完整幫浦系統 · 框架固定式 與			
RUVAC WH 2500 或		-	503 159 V001
RUVAC WH 4400 連接		503 163 V005	503 163 V001

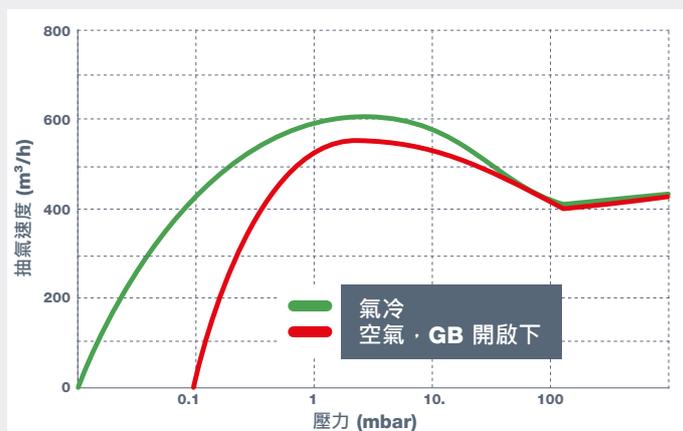
<sup>1)</sup> 在極限壓力下連接排氣管路

<sup>3)</sup> 不適用於 ATEX 應用

<sup>2)</sup> 排氣法蘭標準

\* 從產品系列中選擇。如需 **SCREWLINE SP** 幫浦型號版本、馬達電壓及配件完整的詳細資訊，請參閱 Leybold 全系列產品目錄。請造訪我們的網路商店 [www.leyboldproducts.com](http://www.leyboldproducts.com)。

## 抽氣速度曲線 SP630



### 保養 預防性

- 可透過監測系統 SP-Guard 來排程保養與維修時間
- 層積預警
- 使用低磨損或無磨損組件

### 快速又簡單

- 所有維修點同側
- 輕鬆檢修油冷器 · 清潔舒適
- 輕鬆拆解幫浦外殼與腔體
- 可手動清潔和沖洗 (選配)

### 低廉的成本即可擁有

- 每隔 20000 小時 (2.5 年) 換油
- 40000 小時 (5 年) 後在服務中心進行完整維修
- 最大化運轉時間！
- 按需求快速 (1 小時\*) 清潔轉子、壓縮室或油冷器 (在客戶現場/單獨)
- 2.5 年免保養！