

# TRIVAC L

適用於各式應用的完美效能平衡

 **Leybold**



# 兩段式旋轉葉片幫浦

新一代 Leybold **TRIVAC L** 兩段式旋轉葉片幫浦讓您的應用製程在效能、可靠性與整體持有成本之間達到完美平衡。氣冷式 **TRIVAC L** 幫浦經特別設計，可因應無數工業應用的需求，兼顧效能穩定性與操作簡易性。使用 LVO 130 礦物油的標準 **TRIVAC L** 幫浦可因應各式應用的工業需

求。**TRIVAC L** 採用最佳化設計，使現場維護作業可更便利、更有效率地進行，讓您的製程運作時間得以延長。**TRIVAC L** 有客製化版本可供使用，其中馬達、油品選項及系統等相關項目可根據特定需求進行調整。



## 效能導向

- 兩段式旋轉葉片幫浦產品陣容中有提供 90m<sup>3</sup>/h 的版本，抽氣速度再提升
- 具備強化的水蒸氣處理能力，可有效適應潮濕的應用情境



## 運轉時間更長

- 創新的最佳化熱能設計
- 內部機械最佳化，改善耐用性



## 隨插即用

- 輕鬆替換並升級至具競爭力的兩段式旋轉葉片幫浦
- 可調整的出口法蘭及魯式轉接器，讓連接更簡單



## 更低廉的總體持有成本

- 低耗電
- 高能源效率的馬達
- 經濟實惠的解決方案，檢修方便



## 適用於全球工業應用的經濟實惠解決方案

1

### 加快排空作業的新解決方案

90 m<sup>3</sup>/h 兩段式迴轉葉片幫浦可因應更高的抽氣速度需求，且安裝體積精巧，可輕鬆系統化。

### 全球馬達選項

提供多種馬達選項，因應全球各地區不同需求。亦有慣用 CE 認證標準的馬達款式及獨件型號。

2

### 適用於潮濕製程且經實證的效能

專利三段式氣鎖閥提供強化的水蒸氣耐受力，適用於高濕度的應用。

3

4

### 最佳化氣冷系統

專利油套管設計可減少排放至環境中的熱能、降低油品溫度並延長油品壽命。

5

### 簡單每日檢查

玻璃窗可供監視油品狀態，預先配置的排放閥則可因應需要時常更換油品之應用的需求。

8.

### 更低廉的總體持有成本

採用低能耗、高能源效率且檢修方便的 IE3 馬達。

6.

### 輕鬆系統化

魯式轉接器套件適用於各式可變系統配置，實現精巧的直接組合，並可作為完整的配件平台使用。

7.

### 安裝簡易，操作方便

入口及出口連接使用 KF40 法蘭。出口可配合垂直或水平方向進行調整。



# 市場與應用

## ✔ 充電系統

冷凍生產  
空氣生產/熱幫浦生產  
熱管生產



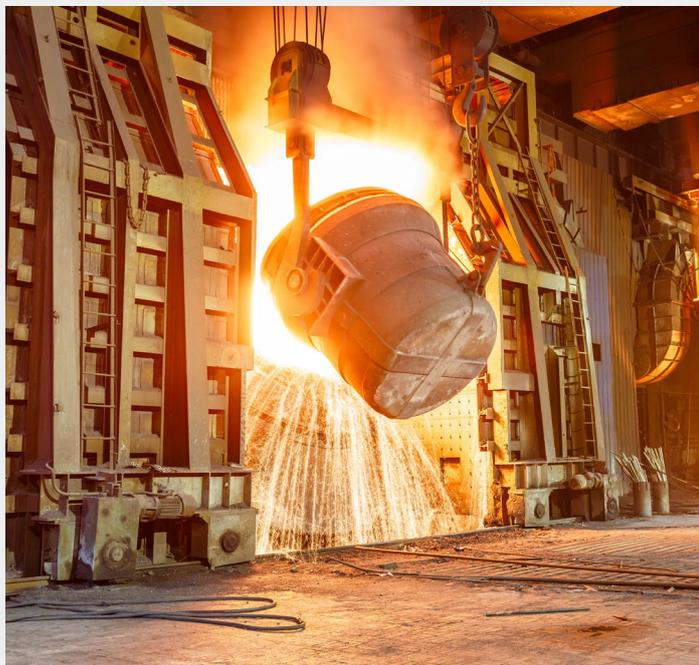
## ✔ 一般產業

測漏系統  
絕緣容器/液化天然氣低溫儲槽生產  
淨化/油液除氣



## ✔ 熔爐與冶金

工業熔爐/熱處理  
焊接技術  
冶金系統



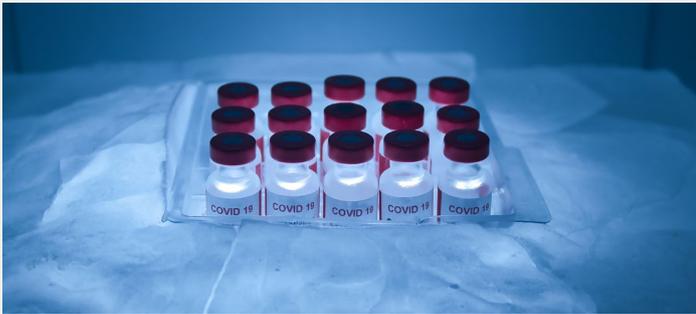
## ✔ 分析、研究與開發

實驗室設備  
磁性醫療設備  
光譜儀及測漏儀



✔ 冷凍乾燥

食品冷凍乾燥  
製藥冷凍乾燥



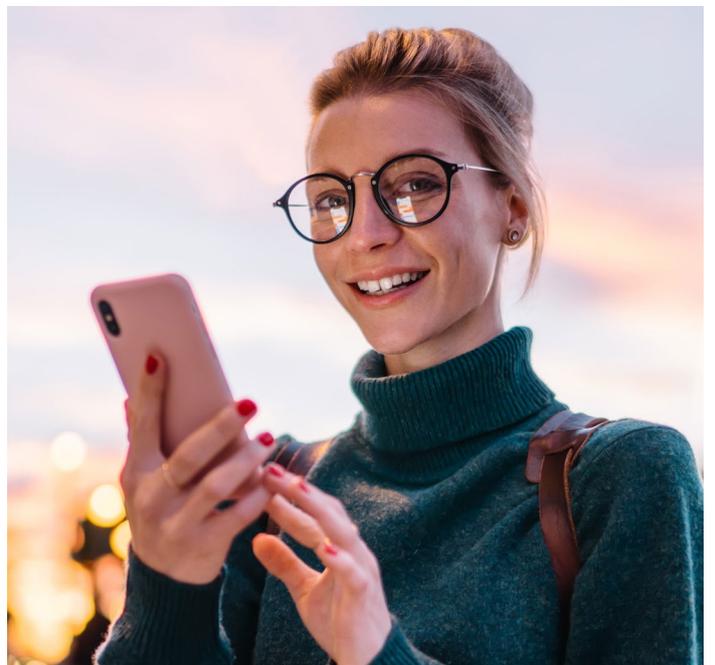
✔ 特殊應用

半導體或太陽能面板所需的藍寶石、碳化矽或其他基板材料的晶體拉製。



✔ 薄膜鍍膜

大面積鍍膜  
工業鍍膜



# 產品系列

## 為您的應用提供完整產品系列

TRIVAC L 有三種型號可供選用：

TRIVAC D 40 L

TRIVAC D 63 L

TRIVAC D 90 L

標準 TRIVAC L 有四種馬達選項可供選用：

- EU/CN：適用於慣用標準為 IE3 及 CE 之 50Hz 地區的經濟實惠解決方案
- EU/US：適用於大部分慣用標準為 IE3 / CE / UR / CSA / EAC 之區域的廣範圍版本
- JP/KR：EU/US：適用於日本 / 韓國 / 台灣等慣用標準為 IE3 / CE / UR / CSA / EAC 之地區的特殊版本，設計符合韓國的 KEMCO 要求
- 獨件式：單獨交付不隨附馬達的幫浦，因應個別需求

# Accessories

TRIVAC L 真空幫浦提供完整的配件系列，可因應各式應用中的不同最佳化適配需求：

- 排氣油霧過濾器
- 魯式幫浦轉接器
- 氣鎮閥套件 - 永久式或電磁閥
- 過熱保護開關
- 入口粉塵過濾器
- 入口吸收裝置



# 系統 + 解決方案

## 為您的應用訂製解決方案

**TRIVAC L** 幫浦系統結合前置真空幫浦與魯式真空幫浦，通常用於產生  $10^{-3}$  mbar 的基礎壓力。我們開發了一系列幫浦系統，為您的製程提供最合適的解決方案。

- RUVAC WA(U)、WS(U) 及 WH(U) 魯式幫浦
- 體積小巧的標準轉接器版本
- 客製框架 (範例使用情境：移動式或附腳輪)
- 根據您的規格需求設計電子控制器，包括含電氣櫃的解決方案
- 周邊配件延伸件 (例如：真空計、閥、粉塵過濾器、油霧過濾器...)
- 在客戶廠房內整合的子系統



請聯絡您當地的 Leybold 銷售辦事處，取得適用於特殊製程與配置的客製化設計真空解決方案。

# 保養：簡單、稱職、可靠

我們不僅推出一系列創新的服務解決方案，更為您的 **Leybold** 真空幫浦提供無與倫比的支援，我們承諾：

- 在幫浦的完整生命週期內，無論幫浦安裝於世界的哪個角落，我們都能提供可靠且一流的服務
- 讓您的幫浦的作業時間達到最佳化，並確保獲得最佳的維修服務
- 提供專家支援以及預防性維護和維修



維持正常運作時間並降低生產停機時間的風險至關重要。無論您身在何處，Leybold 都是您最可靠的真空服務夥伴，隨時為您提供支援。我們的現場維修保養團隊和我們配備齊全的維修保養技術中心隨時可供您使用。

- 油料和備用零件
- 更換幫浦
- 經過認證的二手真空幫浦
- 幫浦維修中心
- 服務協議
- 現場服務
- 幫浦租賃

## 技術資料 訂購資訊

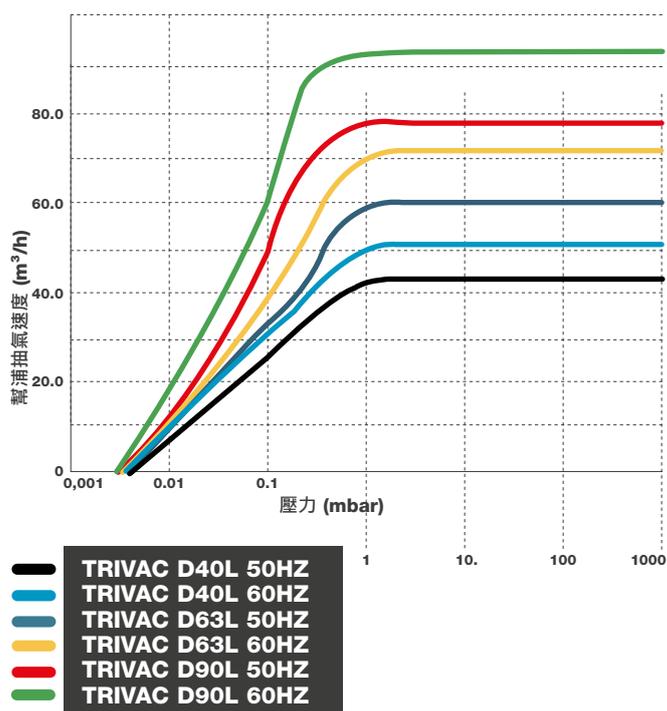
| TRIVAC           |       | D 40 L      | D 63 L             | D 90 L      |
|------------------|-------|-------------|--------------------|-------------|
| 額定抽氣速度 50/60Hz   | m³/小時 | 49/59       | 67/80              | 92/110      |
| 抽氣速度 50/60Hz     | m³/小時 | 42/50       | 60/72              | 79/95       |
| 無氣鎖閥的總極限真空壓力     | mbar  |             | 3×10 <sup>-3</sup> |             |
| 位置 1 有氣鎖閥的極限總壓   | mbar  |             | 6×10 <sup>-3</sup> |             |
| 位置 2 有氣鎖閥的極限總壓   | mbar  |             | 2×10 <sup>-2</sup> |             |
| 水氣耐受度            | mbar  | 35          | 30                 | 25          |
| 水氣處理能力 50/60Hz   | g/h   | 1090 / 1308 | 1334 / 1601        | 1464 / 1757 |
| 油品充填量 · 最小值/最大值  | L     | 3.1/4.1     | 3.3/4.3            | 3.6/4.6     |
| 容許環境溫度           | °C    |             | 10-40              |             |
| 位置 1 有/無氣鎖閥的噪音等級 | dB(A) |             | 58/60              |             |
| 馬達額定功率 50/60Hz   | kW    | 1.1/1.3     | 1.5/1.8            | 2.2/2.6     |
| 防護類型             | IP    |             | 55                 |             |
| 進氣/排氣連接口         | DN    |             | 40 KF              |             |
| 幫浦尺寸 (長 × 寬 × 高) | mm    | 717×244×352 | 747×244×352        | 834×244×352 |
| 淨重量              | 公斤    |             | 84                 | 101         |

若希望瞭解其他款式的重量及馬達額定值，請參閱產品操作說明。

| TRIVAC                |       | D 40 L     | D 63 L     | D 90 L     |
|-----------------------|-------|------------|------------|------------|
| 額定電源 (VAC)            |       |            |            |            |
| 220/230/380/400 V     | 50 Hz | 1019040V00 | 1019063V00 | 1019090V00 |
| 220/230/380/400/415 V | 50 Hz | 1019040V01 | 1019063V01 | 1019090V01 |
| 230/460 V             | 60 Hz | 1019040V01 | 1019063V01 | 1019090V01 |
| 200 V                 | 50 Hz | 1019040V02 | 1019063V02 | 1019090V02 |
| 200/380 V             | 60 Hz | 1019040V02 | 1019063V02 | 1019090V02 |
| 排氣油霧過濾器 AF 40         |       |            | 1019040A20 |            |
| 排氣油霧過濾器 AF 63-90      |       |            | 1019090A20 |            |
| 具備 NW16 的永久性 GB 套件    |       |            | A35924545  |            |
| 具備 NW16 的 EM GB 套件    |       |            | A35924546  |            |
| 魯式轉接器                 |       |            | 1019040A60 |            |

上述所有型號皆以 LVO 130 油品充填。  
若希望取得獨件式幫浦或者客製化版本，請聯絡您當地的 Leybold 銷售辦事處。

## 抽氣速度曲線



# Leybold

Pioneering products. Passionately applied.