

VACUBE

Leybold

インテリジェントで経済的



真空ポンプに留まらない…

ライボルトは、1850年以來、真空業界に有益なイノベーションをもたらしてきました。**VACUBE**は、インテリジェントな排気による、イノベーションの品質を実証しています。**VACUBE**は、オイル潤滑テクノロジー

と可変周波数コントローラを備え、幅広い産業用真空アプリケーションで最適な排気性能、省エネ、優れた作業環境を実現します。



エネルギー効率

VACUBEは常に速度を調整し、適切なエネルギー量を使用して、**必要な分だけ排気**します。



プラグ&ポンプ

VACUBEが提供する真空生成に必要なすべてが**コンパクトなボックスにまとめられています**：吸気口ガスフィルター、吸気口バルブ、真空ポンプ、排気口オイルフィルター、冷却システム、周波数コントローラおよび電気キャビネットすばやく容易な設置とセットアップ。



稼働時間の延長

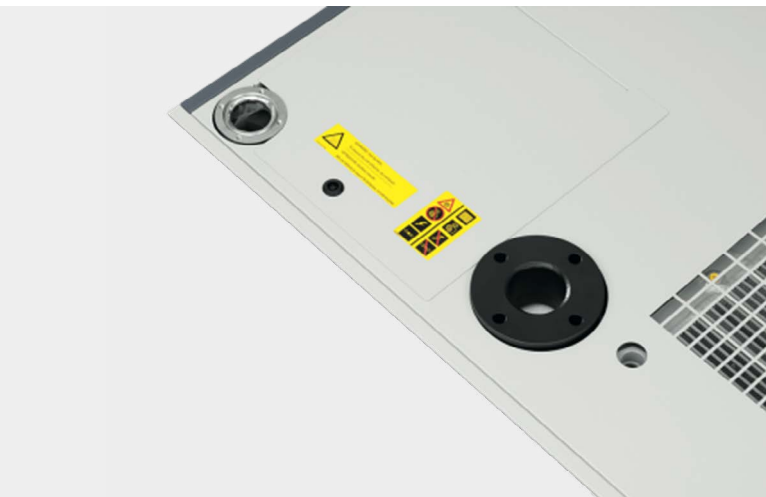
VACUBEは**堅牢な素材**で構成されています。内部コントローラは、冷却を監視し、最適化します。メンテナンス間隔の**延長により、真空ポンプの稼働時間を延長**します。



スマートな制御

VACUBEには**VACControl™**が内蔵されており、追加の機能と優れた接続性を提供します。



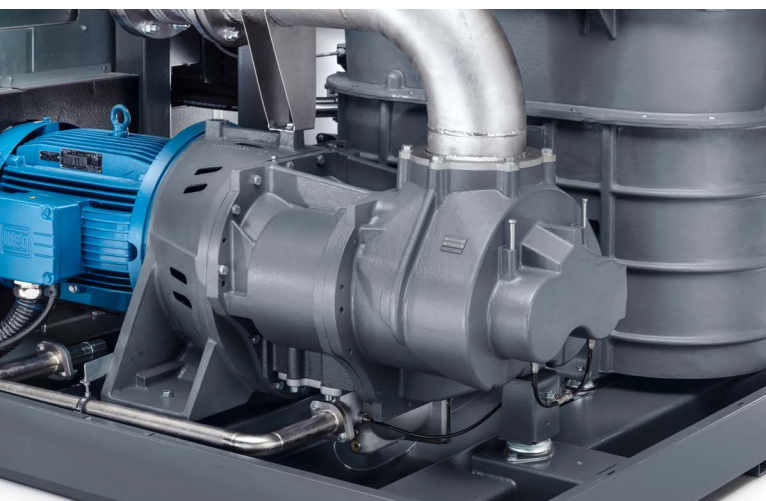
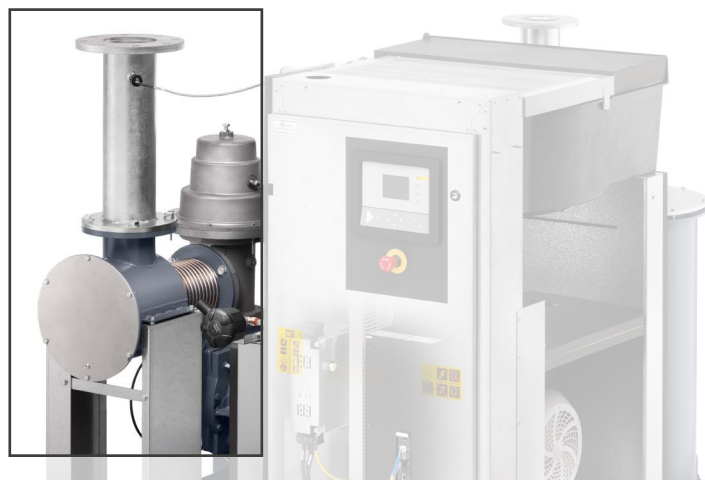


すべての接続部を上部に配置：

- 吸気口と排気口パイプは本体上部に配置されており、容易に接続できます。
- 排気口パイプのドレンポイントから結露を除去
- ラジエータとファンは上部から熱を放出し、周辺の機械の加熱を防ぎます。

吸気口フィルターとバルブ：

- 吸気口フィルターは、5 μm を超えるパーティクルからポンプを保護し、必要に応じて容易にアクセスして清掃できます。
- 吸気口バルブは周波数コントローラと連動して機能し、性能と消費電力を最適化します

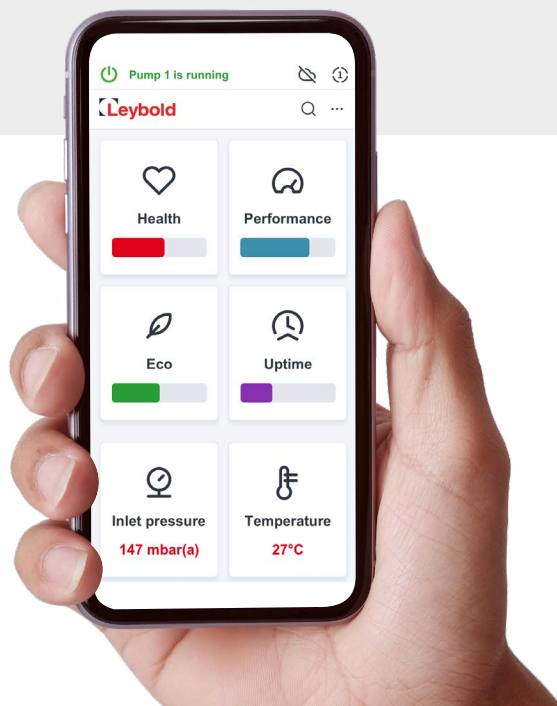


潤滑式スクリーテクノロジー：

- あらゆる圧力で高効率を実現する潤滑テクノロジー
- 性能を向上させる高精度スクリー

インダストリー4.0対応のオンボード Leybold VAControl™：

- 2台のプロセッサを搭載した高性能コントローラ
- 性能を管理し、最適化する能力
- ローカルおよびリモートのポンプ接続を安全に管理する機能。リモート接続に含まれるもの：LAN、Wi-Fi、セルラー4GおよびIPインターネット接続。
- 産業用通信プロトコルに接続可能：Modbus、Profibus、Profinetなど。



各種アプリケーションに対応するVACUBE

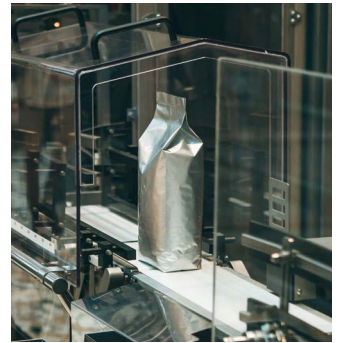
✓ 食品業界

精肉または生鮮食品の包装
 (スキンパック、ガス置換包装 (MAP))
 缶詰
 フリーズドライ
 真空冷却



✓ 成形と造形

食品包装の熱成形
 大型プラスチック成形
 (自動車・トラック部品、バスタブ、シャワートレイ、
 白物家電内部部品など)
 ガラス成形 (ボトルやフロントガラスなど)
 木工 / ラミネーション
 複合材の製造



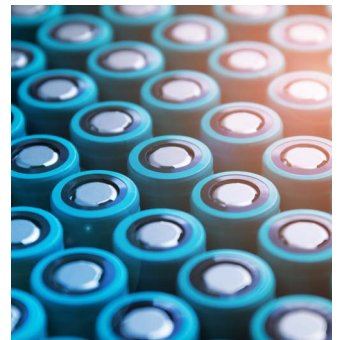
✓ 保持、吊り上げ、移動

ピックアンドプレース
 (電子機器、ガラスパネル、パレット搬送機など)
 木材加工
 非鉄材料の機械加工



✓ 除湿と脱ガス

真空冷却
 屋根瓦およびレンガ製造
 パイプライン乾燥
 リチウム電池の充填と脱ガス



✓ 特別な用途

高度テスト
 特殊な真空引き

お客様の真空のニーズについて、最寄りのライボルトの担当者にお問い合わせください。

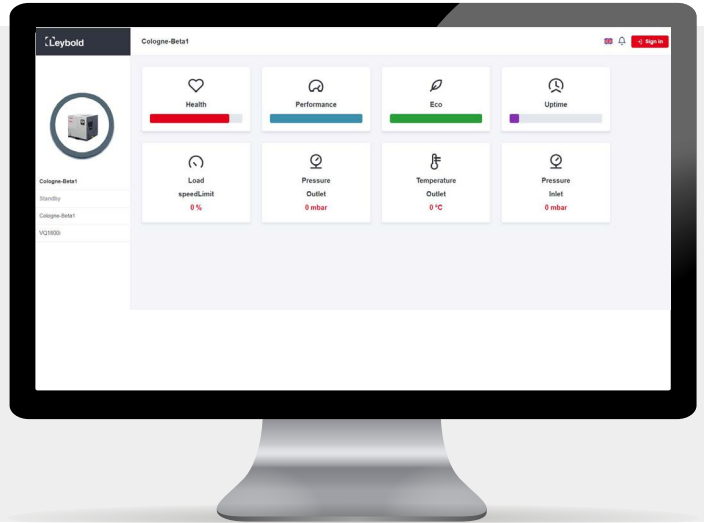


真空の管理

ライボルトのオンボードのVACControl™は、最適な真空生成を実現するのに役立ちます

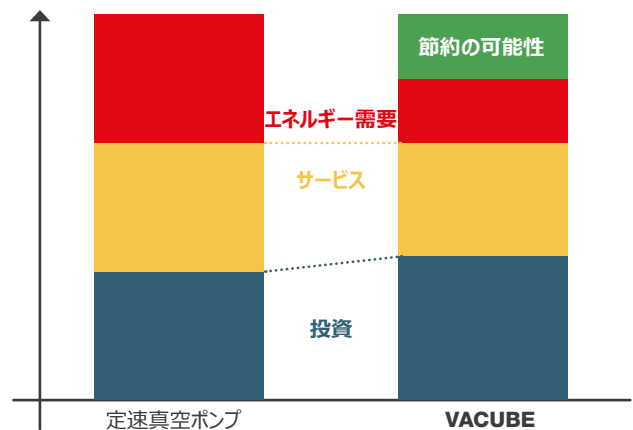
ライボルトのVACControl™を使うと、以下が可能になります。

- ポンプパラメーターへのアクセス許可またはブロック
- 真空性能の計測、制御
- エネルギー消費量の追跡
- メンテナンスを予測し、アラートを受信
- デスクや世界のどこからでもポンプを常に監視



エネルギー最適化稼働

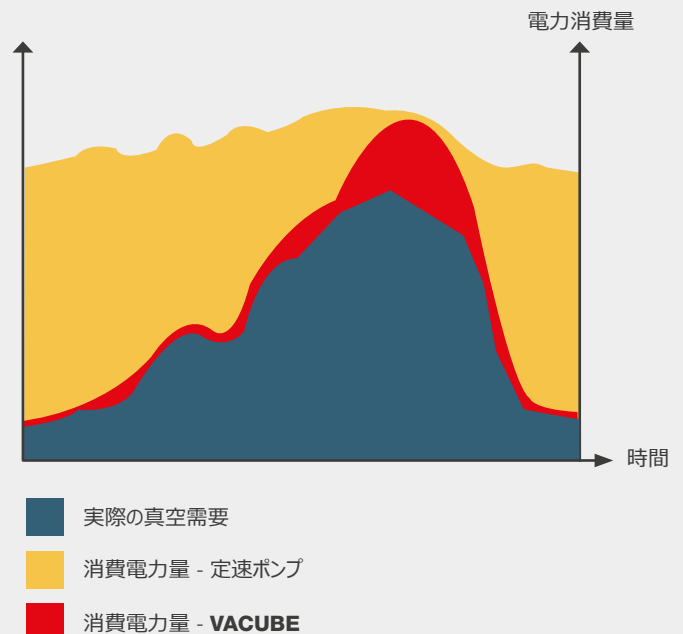
VACUBEがスタンドアロンであっても、セントラルバキュームシステムと連動する場合でも、大幅な省エネが可能です。消費電力は、リアルタイムの真空所要量に応じて変化します。



本当に必要なものだけに支払う

真空需要が減少すると、速度制御に非対応のポンプは、単に圧力レベルを下げますが、これはプロセスが必要とするものではありません。低圧で稼働するこれらのポンプは、少ないエネルギーしか使用しません。

回転速度調整により、VACUBEは必要に応じて正確に圧力を維持します。速度が低下すると、VACUBEはそれに比例して電力消費量を削減し、大幅なエネルギー節約を実現します。



VACUBEモデル

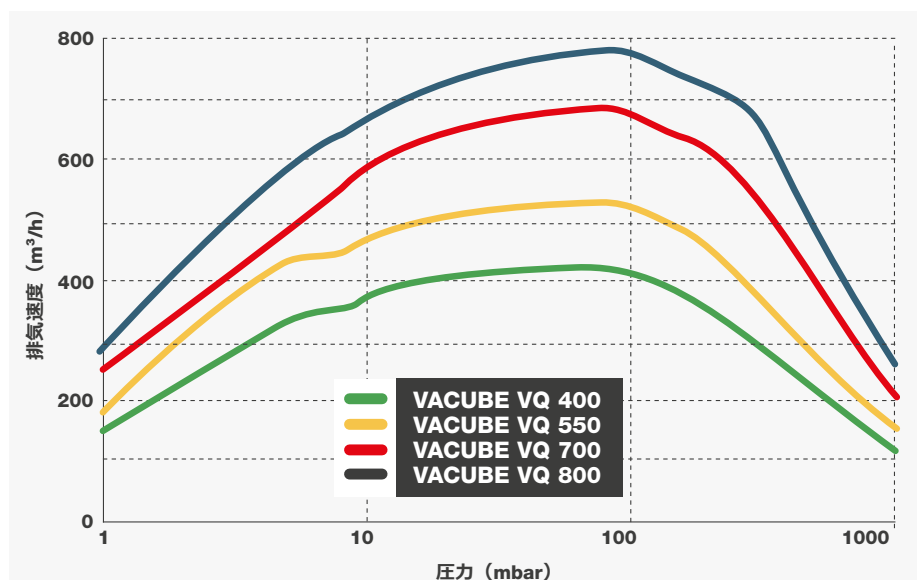
VQ 400 - 800 i

- コンパクトなキャビネ設計
- パレットフォーマット：容易に移動して設置
- 高品質の合成オイルを使用
- HMIまたはタッチパッドインターフェイスを選択可能
- 標準の「i」バージョンと高温度の「iH」バージョンを用意
- VAControl™搭載コントローラ発売



| 技術データ | | VACUBE | | | |
|---------------|-------------------------|---------------------|-----------|------------|------------|
| | | VQ 400 i | VQ 550 i | VQ 700 i | VQ 800 i |
| 最大排気速度 | m ³ /h (cfm) | 420 (247) | 530 (310) | 700 (412) | 790 (465) |
| 到達圧力 | mbar (Torr) | 0.35 (0.26) | | | |
| 最適圧力範囲 | mbar (Torr) | 5~400 (3.75~300) | | | |
| モーターシャフト電力 | kW (hp) | 5.5 (7.5) | 7.5 (10) | 11 (15) | 15 (20) |
| 騒音レベル (最小~最大) | dB(A) | 51~65 | | 51~73 | 51~76 |
| 周囲温度 | °C (°F) | 0~46 (32~115) | | | |
| 重量 | kg (lbs) | 500 (1102) | | 510 (1125) | 520 (1147) |
| 保護等級 | IP | 54 | | | |
| 供給電圧* | kV | 380~460V、三相、50/60Hz | | | |
| 吸気口フランジ | | DN80 PN6 | | | |
| 排気口フランジ | | DN65非標準 | | | |

排気速度



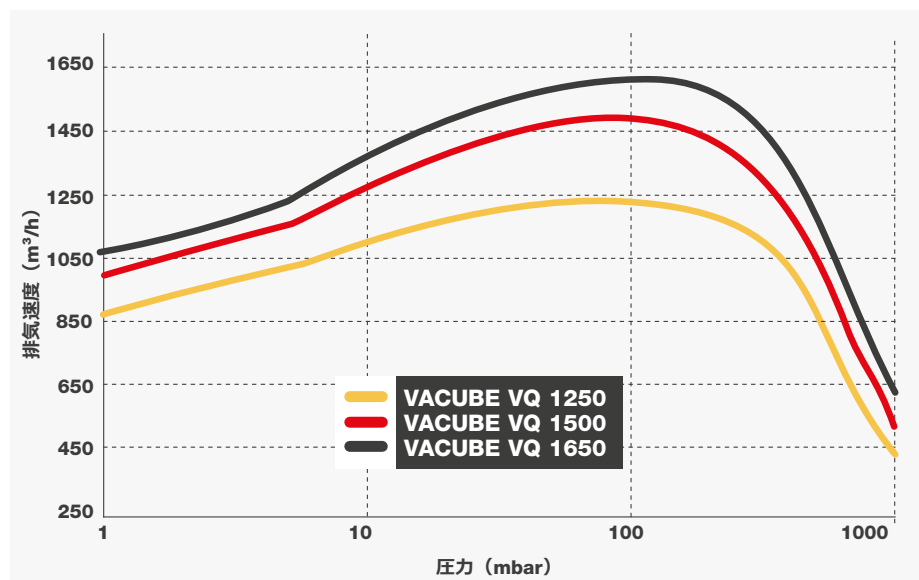
VQ 1250 - 1650 i

- 最適化されたキャビネ設計：容易に取り外しできるパネル
- 幅広い排気速度変動に対応し、エネルギーを大幅に節約
- 高品質の合成オイルを使用
- 優れた熱管理 - オプションの熱回収
- 標準の「i」バージョンと高温度の「iH」バージョンをご用意
- 「iC」および「iCH」はショートサイクルアプリケーションに対応



| 技術データ | VACUBE | | | | |
|---------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|-------|
| | VQ 1250 i | VQ 1500 i | VQ 1650 i | | |
| 最大排気速度 | m ³ /h (cfm) | 1250 (736) | 1490 (877) | 1620 (955) | |
| 到達圧力 | mbar (Torr) | 0.35 (0.26) | | | |
| 最適圧力範囲 | mbar (Torr) | 5~400 (3.75~300) | | | |
| モーターシャフト電力 | kW (hp) | 22 (29) | 30 (40) | 37 (50) | |
| 騒音レベル (最小~最大) | dB (A) | 65~75 | | | 65~80 |
| 周囲温度 | °C (°F) | 0~46 (32~115) | | | |
| 重量 | kg (lbs) | 1058 (2333) | | 1073 (2366) | |
| 保護等級 | IP | 54 | | | |
| 供給電圧* | kV | 380~460V、三相、50/60Hz | | | |
| 吸気口フランジ | | DN150 PN10 | | | |
| 排気口フランジ | | DN100 PN10 | | | |

排気速度



VACUBEモデル

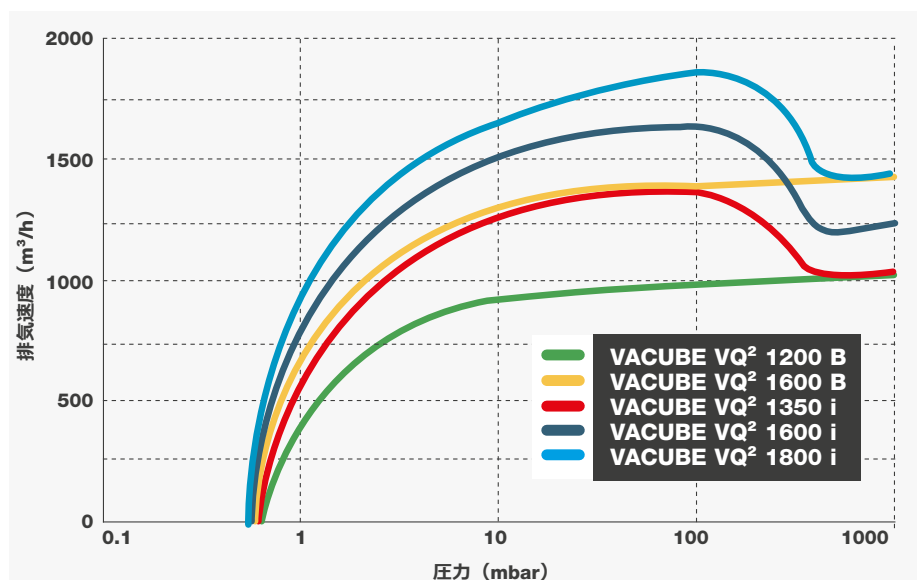
VQ² 1200~1800 i

- IE5モーター
- あらゆる圧力で優れた排気速度を発揮 – ポンプダウンやセントラルバキュームアプリケーションに最適
- コンパクトなキャビネ設計
- パレットフォーマット：容易に移動して設置
- 高品質の合成オイルを使用
- HMIまたはタッチパッドインターフェイスを選択可能
- 標準の「i」バージョンと高温度の「iH」バージョンをご用意
- **VAControl™**コントローラを新たに搭載



| 技術データ | | VACUBE | | | | |
|-------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | VQ ² 1200 B | VQ ² 1600 B | VQ ² 1350 i | VQ ² 1600 i | VQ ² 1800 i |
| 最大排気速度 | m ³ /h (cfm) | 1050 (617) | 1450 (853) | 1370 | 1570 | 1770 |
| 到達圧力 | mbar (Torr) | 0.35 (0.26) | | | | |
| 最適圧力範囲 | mbar (Torr) | 5~500 (3.75~375) | | | | |
| 大気圧下の排気速度 | m ³ /h (cfm) | 1050 (617) | 1450 (853) | 1050 (617) | 1280 (753) | 1450 (853) |
| モーターシャフト電力 | kW (hp) | 22 (29) | 37 (50) | 22 (29) | 30 (40) | 37 (50) |
| 騒音レベル (最大) | dB(A) | 76 | 78 | 76 | 78 | 78 |
| 周囲温度 | °C (°F) | 0~46 (32~115) | | | | |
| 重量 | kg | 1210 | 1220 | 1210 | 1220 | 1230 |
| 保護等級 | IP | 54 | | | | |
| 供給電圧* | kV | 380~460V、三相、50/60Hz | | | | |
| モーターの効率とクラス | | 96% - IE4 / IE5クラス | | | | |
| 吸気口フランジ | | DN150 PN10 | | | | |
| 排気口フランジ | | DN125 PN10 | | | | |

排気速度



VQ² 1350~1800 iR

- IE5モーター
- あらゆる圧力で優れた排気速度を発揮 – ポンプダウンやセントラルバキュームアプリケーションに最適
- 吸気口フランジにルーツを組み付けるための特別設計
- 高品質の合成オイルを使用
- プラグ&ポンプ：ポンプコントローラでルーツ管理
- 優れた熱管理 - オプションの熱回収
- VAControl™搭載



| 技術データ | VACUBE | | |
|------------|-------------------------|---|-------------|
| | VQ ² 1350 iR | VQ ² 1800 iR | |
| 最大排気速度 | m ³ /h (cfm) | 1340 (788) | 1760 (1035) |
| 到達圧力 | mbar (Torr) | 0.35 (0.26) | |
| 最適圧力範囲 | mbar (Torr) | 5~500 (3.75~375) 、0.1~200 mbar (ブースタ付き) | |
| 大気圧下の排気速度 | m ³ /h | 1050 | 1450 |
| モーターシャフト電力 | kW (hp) | 22 (29) | 37 (50) |
| 騒音レベル (最大) | dB(A) | 74 | 78 |
| 周囲温度 | ℃ (°F) | 0~46 (32~115) | |
| 重量 | kg | 1290 | |
| 保護等級 | IP | 54 | |
| 供給電圧* | kW | 380~460V、三相、50/60Hz | |
| 吸気口フランジ | | DN150 PN10 | |
| 排気口フランジ | | DN100 PN10 | |

VQ²は、以下の多くのメリットを提供します。



高速ポンプダウン
に最適



あらゆる圧力で
セントラルバキューム
に最適



インダストリー
4.0に対応

VACUBEモデル

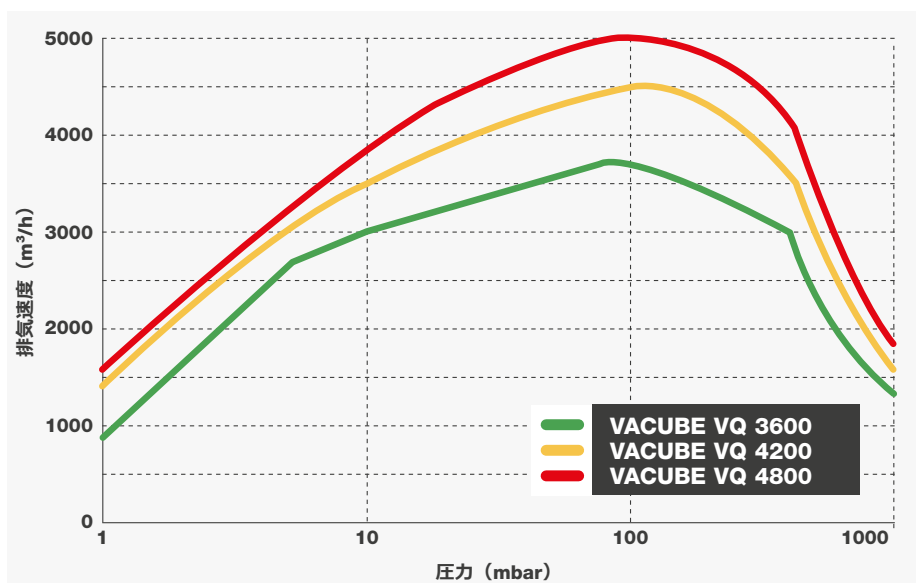
VQ 3600 - 4800 i

- 極めて高速な排気速度
- 最適化されたキャビネ設計：容易に取り外しできるパネル
- 幅広い排気速度変動に対応し、エネルギーを大幅に節約
- 高品質の合成オイルを使用
- 優れた熱管理 - 熱回収をオプションで用意
- 標準の「i」バージョンと高湿度の「iH」バージョンを用意



| 技術データ | VACUBE | | | |
|---------------|-------------------------|---------------------|-------------|-------------|
| | VQ 3600 i | VQ 4200 i | VQ 4800 i | |
| 最大排気速度 | m ³ /h (cfm) | 3739 (2230) | 4516 (2685) | 4972 (2921) |
| 到達圧力 | mbar (Torr) | 0.35 (0.26) | | |
| 最適圧力範囲 | mbar (Torr) | 5~500 (3.75~375) | | |
| 大気圧下の排気速度 | m ³ /h (cfm) | 1240 | 1485 | 1672 |
| モーターシャフト電力 | kW (hp) | 55 (74) | 75 (101) | 90 (121) |
| 騒音レベル (最小~最大) | dB(A) | 70~83 | 70~84 | 70~85 |
| 周囲温度 | ℃ (°F) | 0~46 (32~115) | | |
| 重量 | kg (lbs) | 3945 (8697) | 3980 (8774) | 4000 (8818) |
| 保護等級 | IP | 54 | | |
| 供給電圧* | kW | 380~460V、三相、50/60Hz | | |
| 吸気口フランジ | | DN200 PN10 - ANSI8" | | |
| 排気口フランジ | | DN150 PN10 - ANSI6" | | |

排気速度



追加の製品

アクセサリ

VACUBEには、お客様個別のプロセスニーズに対応するさまざまなアクセサリを用意しています。

- 現地の要件（BSPまたはNPT）に応じた吸気口および排気口アダプター
- より困難なプロセス向けの追加の吸気口フィルターとリキッドセパレーター
- 現地の電源グリッド仕様に適合する電源変圧器：200-230Vと500-575V
- 最適化されたセンサーオプション
- 産業PLC接続用のゲートウェイオプション
- 最寄りのライボルトの担当者が最適なソリューションを見つけるお手伝いをします



VACUBEを併用：

複数のVACUBEをMulti-VAControl™と容易に同期

1台のポンプでは十分でない場合には、複数のVACUBEポンプを装備したトータルシステムを提供します。これらはすべて、Multi-VAControl™より集中管理されます。このソリューションは以下を提供します。

- 簡単に設置できるセントラルバキュームシステム用ソリューション：セントラルコントローラとポンプは通信ケーブルで接続されます。
- ポンプの冗長性：セントラルバキュームシステムに予備ポンプを接続して、Multi-VAControl™で管理することもできます
- 高い接続性のシステム：ローカルまたはクラウド接続に対応します。
- 将来のニーズに対応するセットアップ。必要に応じて、ポンプを容易に追加することもできます。



サービス : Easy, Competent, Reliable

世界中あらゆるところに

ライボルトは革新的なサービスソリューションを幅広く取り揃え、お使いの真空ポンプに比類ないサポートを提供し、以下を約束します。

- 世界のどこに設置されていても、ポンプの寿命を通して、信頼性の高いファーストクラスのサービスを提供
- ポンプの稼働時間を最大限まで延長して、可能な限り最高のサービスを提供
- 予防保全と修理に関する専門的なサポートを提供



稼働時間を維持して、ダウンタイムのリスクを減らすことが重要です。お客様がどこにいても、ライボルトはお客様の真空サービスパートナーとしてサポートします。当社のフィールドサービスチームと設備が整ったサービステクノロジーセンターにお任せください。

- オイルとスペアパーツ
- ポンプの交換
- 認定された中古真空ポンプ
- ポンプ修理センター
- サービス契約
- 現場でのサービス
- ポンプのレンタル

 **Leybold**

Pioneering products. Passionately applied.