

低騒音、オイルフリー、安心： よりよい真空環境の提供

Agilent IDP ドライスクロールポンプ



Agilent IDP ドライスクロールポンプ

お客様にとって安心、環境に安全を提供

Agilent IDP ドライスクロールポンプは、稼働時間を最大化し、連続して動作できるように設計されているため、お客様のアプリケーションの課題を解決します。低騒音、低振動、オイルフリー、さらに電力消費量を最小限に抑えるように設計されており、お客様にとっても環境にとっても安心です。堅牢で信頼性の高い Agilent IDP スクロールポンプは、数年ごとに、約 30 分の DIY メンテナンスを実施するだけです。

Agilent IDP ドライスクロールポンプ：信頼性の高いクリーンな真空中で幅広いアプリケーションに対応

- ヘリウム再循環
- 質量分析
- 電子顕微鏡
- 薄膜形成
- フォアライン高真空ポンプ
- LED 電球の製造
- 高エネルギー物理学
- 真空オープン
- 表面分析機器
- 一般的なラボとサンプル前処理
- バッテリーの製造
- 医学物理学



新製品

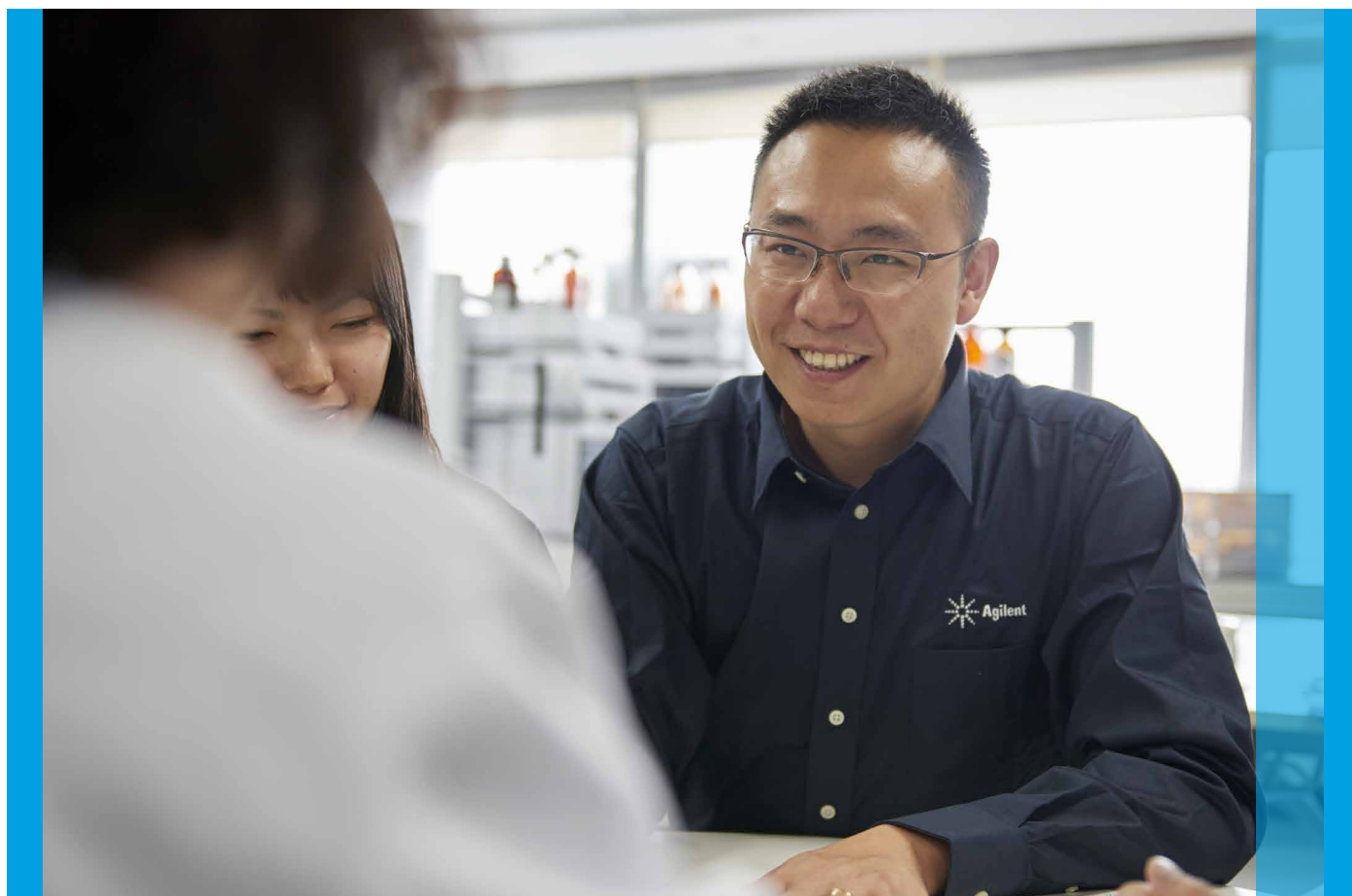


新製品



新製品





クリーンかつ低騒音、持続可能で低コスト

低騒音と低振動

革新的なスクロール設計により、低騒音と低振動を実現しています。

効率とシステム性能の向上

IDP ドライポンプは、到達圧力まで急速なポンプダウンを実現できるため、排気システムの性能と信頼性を最大化する単独での稼働、または粗引きポンプとして優れています。

オイルによる漏れ、流出、汚染のリスクがない 低消費電力の持続可能なソリューション

IDP ポンプは、環境への負荷を最小限に抑えつつ、クリーンで低消費電力の動作を実現します。安心して使用できるように設計されており、オイルに関連するリスクやメンテナンスから解放されます。完全にオイルフリーで動作するため、漏れの管理や蒸気への対処、危険廃棄物の処理は必要ありません。そのため、より清潔な作業スペースで、メンテナンスを簡略化し、信頼できる確かな性能を得られます。

よりクリーンな作業環境

オイル漏れを防止するためのトレイ、炭化水素蒸気、オイルミストフィルタのいずれも必要ありません。

低コスト稼働

ドライスクロールポンプでは、頻繁なオイル補充、オイル交換、オイル廃棄にかかるコストが不要になります。

簡単に頻度の少ないメンテナンスと長期連続稼働

IDP スクロールポンプは、何時間もの定期メンテナンスが必要な従来のポンプや、高価で複雑なメンテナンス対応を必要とする多段ルーツ型ポンプとは異なり、簡単な DIY、チップシールまたはポンプモジュールの交換だけで済みます。この作業は、約 2 ～ 3 年ごとに実施するだけで、所要時間は約 30 分です。

省スペースで軽量

IDP ポンプは、場所を取らず軽量で、最小限の消費電力で動作するため、どんなシステム構成にも適応できます。設備への負担がほとんどなく、特別な電圧も不要です。また、キャビネット内での使用にも適しています。さらに、Agilent IDP ドライスクロールポンプは、モーターから取り外し可能な標準 IEC 電源コードを採用しています。

スクロールメカニズムの動作原理

Agilent IDP ドライスクロールポンプは、実績のあるクリーンな排気メカニズムを搭載しています。2つの入れ子式螺旋スクロール（1つは固定、もう1つは旋回）構造で真空排気します。一方のスクロールがもう一方のスクロール内で旋回すると、ガスがポンプの中心に向かう経路に沿って移送されながら圧縮され、排出されます。詳細を[こちら](#)のビデオでご覧いただけます。



革新的なハメチックデザイン

IDP ポンプは、ハメチックシールにより漏れを防止し、プロセスガスの回収を可能にします



チップシールは短時間で簡単に交換することができ、作業は約 30 分で完了します。チップシールの交換がいかに簡単であるかを[こちら](#)でご覧いただけます。



低騒音



簡単な
DIY メンテナンス



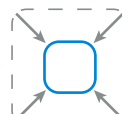
オイルフリー



低い動作コスト



クリーンで
持続可能



コンパクト



優れた
エネルギー効率



低振動

低騒音、高い信頼性、オイルフリーを実現する設計

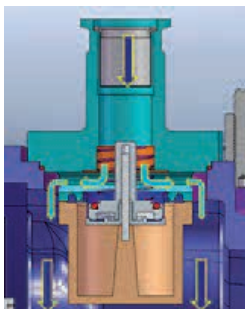
IDP スクロールポンプの特長

一体型アイソレーションバルブが予測外の汚染を防止

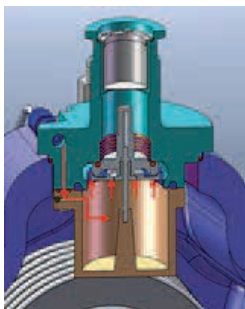
オプションの一体型アイソレーションバルブは、ガスの逆流や突発的なベントからシステムを保護します。

機能の特長：

- 通常動作時には、スプリングによってインレットバルブが開いています。
- 停電時には、ソレノイドバルブによるバルブ下の小型チャンバのベントが開始され、インレットバルブは閉じます（約 20 ミリ秒）。
- 電源が復旧すると、ソレノイドバルブが閉じ、ポンプの排気を開始され、インレットバルブが開きます（約 10 ～ 30 秒）。



ポンプ内は真空、
インレットバルブはオープン



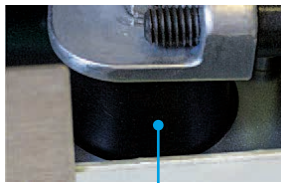
ポンプはベント、
インレットバルブはクローズ

ユニバーサル電圧

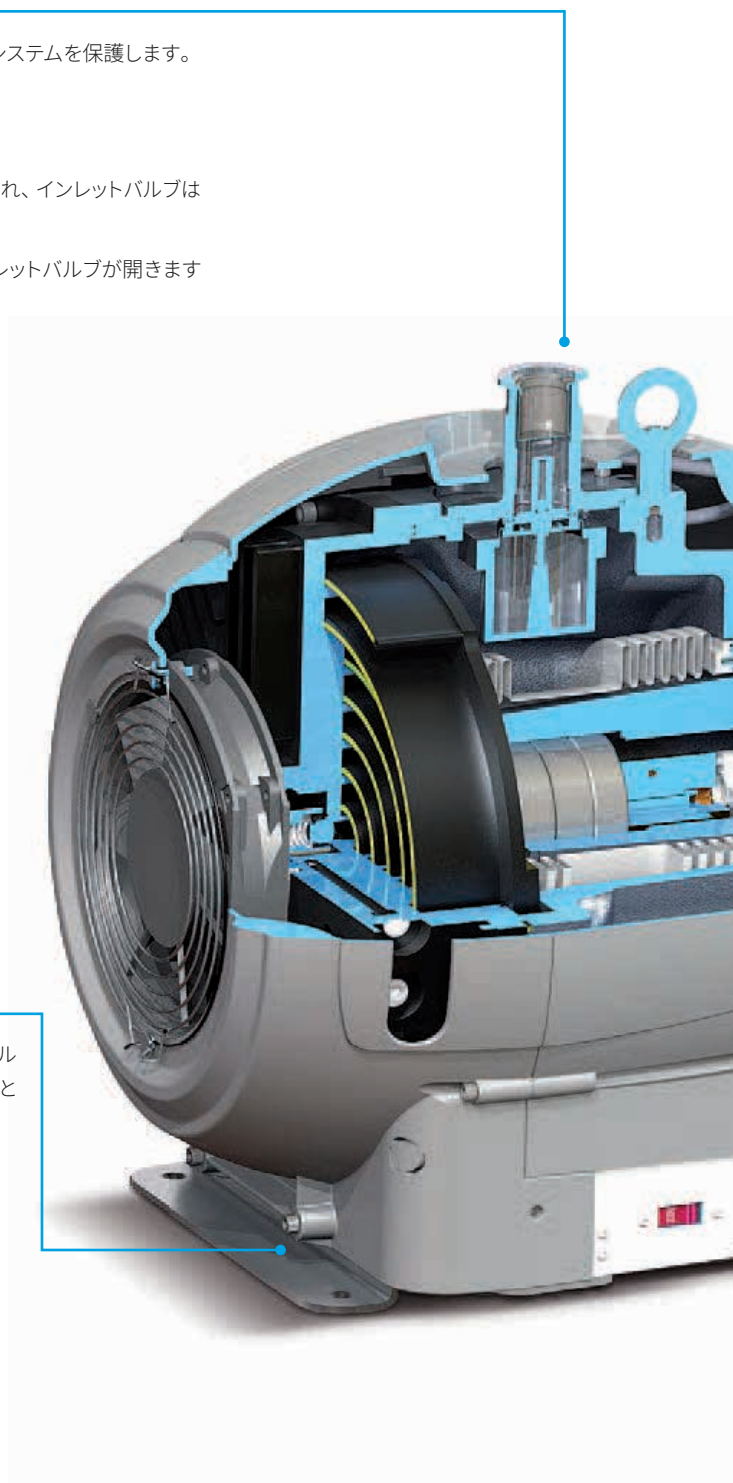
世界中どこでも使用できます。

システムを振動から保護

モデルによっては、一体型バイブレーションアイソレーションフットまたはホイールが、モーターとスクロールの振動を取り付けブラケットと支持面から分離することにより、振動を低減します。



バイブレーションアイソレータ



新製品 Agilent IDP-4：コンパクト、優れた信頼性、ヘリウム希釈

オイルフリーでクリーンな真空を生み出す Agilent IDP-4 ドライスクロールポンプは、IDP ファミリーで最も設置面積が小さく、インバータ駆動による高性能、調整可能な速度制御、ユニバーサル電圧対応を兼ね備えています。

IDP-4 は、コンパクトなサイズ、軽量設計、性能のバランスが最適で、研究ラボ、産業ユーザー、リーク検出システムインテグレータ、分析ラボ、ヘリウム再循環の最適選択肢となっています。実績ある IDP-3 をベースに、OEM 組み込みや分析機器、そしてサイズ・効率・信頼性が特に重視されるアプリケーション向けに設計されています。

設置面積が小さく軽量

- IDP ファミリーの最小・最軽量ポンプ
- スペースに制約のあるシステムや可搬型機器に最適
- 容易な統合とシステムの移動に配慮した設計

リモート制御とリアルタイムモニタリング

- RS-485 インタフェースによる簡単な通信
- Agilent A-PLUS ソフトウェアに対応

低消費電力

- インバータ駆動モーターにより電力効率が向上
- 運用コストと総所有コストを削減
- 性能面で妥協することなく持続可能性の目標達成をサポート

幅広い電圧に対応

- 世界各地へのシームレスな展開が可能なユニバーサル電圧
- OEM の適格性評価の簡素化と地域間での容易な仕様統一
- プラグ&プレイの迅速な設置が世界中で可能



先進的なインバータ技術によるポンプ回転速度制御

- アプリケーションの要件に合わせてポンプ回転速度を調整可能
- 低騒音・低振動の静かなラボ環境
- 摩耗を最小限に抑え、メンテナンス間隔を延長

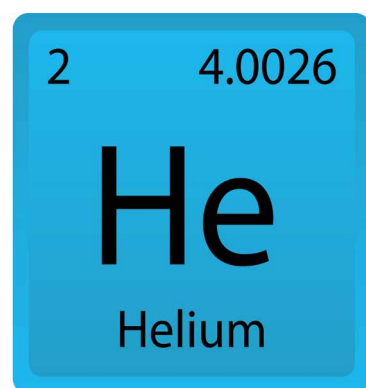


容易なメンテナンス

- 2～3 年ごとの簡単な DIY チップシール交換
- 一般的な工具を用いて約 15～30 分でメンテナンスが完了
- メンテナンスの間隔を予測できるため、ダウンタイムが大幅に低減

真空システムの保護

- 予定外のバント時に VPI バルブが真空システムとターボポンプを保護
- ポンプ内からのガスの逆流を防止
- 迅速かつ効果的な保護によって真空システムをわずか 20 ms で遮断
- VPI バルブは一部の IDP-4 モデルで使用可能



IDP-4：優れたヘリウム管理

ヘリウムを用いるアプリケーションに推奨され、市場の厳しい要求に応えられるように設計されています。

比類ない信頼性 - 実績ある IDP-3 と、数十年蓄積されたドライスクロール技術の専門知識を基盤とした設計

優れたヘリウム管理 - 高速ポンピングと、実証済みの長期的なヘリウム気密性により、高価なヘリウム 3 を保護

容易な統合 - 設置面積が小さく、軽量で、ユニバーサル電圧に対応しているため、シームレスな統合とシステムアップグレードが可能

性能指標の検証 - 世界標準に準拠した厳格なヘリウム透過試験

新しい Agilent IDP-35 および IDP-45 で利用できる スマートな機能

大容量真空アプリケーションのための高度な技術

調整可能なガスバラストバルブ

IDP-35 および IDP-45 モデルには、シンプル（工具なし）で、ユーザーが調整可能なガスバラストノブが標準で付属しています。蒸気の処理要件に応じて、「Hi（高）」、「Low（低）」、または「No Flow（フローなし）」を選択します。

ガスバラストノブを設定することにより、蒸気負荷に基づいてポンプ性能を簡単に最適化し、効率的で信頼性の高い動作を保証します。

一体型ピラニゲージヘッド

IDP-35 および IDP-45 ポンプに、一体型ピラニゲージヘッドを取り付けることにより、 $1 \times 10^{-4} \sim 1000$ mbar の範囲の圧力を測定することができるようになるため、効果的なシステムモニタリングが実現します。

簡単な接続

IDP-35 および IDP-45 には、可変周波数駆動装置（VFD）が搭載されており、電源電圧には関係なく、一様に同等の排気性能を実現しています。105 ~ 240 VAC（50 Hz または 60 Hz）において、世界中で一貫した性能を得ることができます。ガスバラストノブを設定することにより、蒸気負荷に基づいてポンプ性能を簡単に最適化し、効率的で信頼性の高い動作を保証します。

制御機能と精度が向上しており、真空システムのリモートでのリアルタイムモニタリングが可能

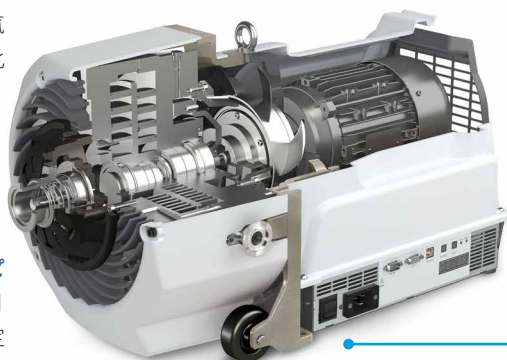
PC またはプログラマブルロジックコントローラ（PLC）とのインタフェースにより、リモート操作とシームレスな統合が可能：

IDP-35 および IDP-45 ドライスクロールポンプは、RS-232、RS-485、またはアナログインタフェースで使用できます。これらのシリアルインタフェースにより、真空システムをデスクトップ PC やラップトップ PC に接続できるだけでなく、PLC で制御される複雑なシステムに統合することもできます。

真空システム内の状態を把握：見やすいデジタルディスプレイにより、アワーメータと回転数をモニタリングできます。

ハーメチックデザイン

IDP-35 および IDP-45 ポンプは、排気ガスを外部環境から完全に隔離します。吸気から排気までのすべてが密閉システム内で行われるため、希ガスおよびヘリウム再循環アプリケーションに最適です。



振動の低減と移動のしやすさ

一体型バイブレーションアイソレーションシステムにより、支持面からの振動を低減できます。また、ホイールが付いているため、信頼性の高い真空が必要なすべての場所でポンプを簡単に移動できます。

プラグ&プレイによる安心の操作

IDP ドライスクロールポンプは長寿命であり、2 ~ 3 年ごとにチップシールを交換するだけで済むため、本当に安心です。アジレント独自の 2 ピースクランクシャフト設計により、複雑な測定や特殊な工具が不要になるため、頻度の少ないチップシールの交換は、訓練を受けていない技術者でも約 30 分で完了できます。

正確な真空中制御が可能：IDP-35 および IDP-45 スクロールポンプのインタフェースパネルにより、ポンプ性能を正確に制御できるため、特定のアプリケーションのニーズに合わせて最適化できます。

- ポンプを始動して、動作を開始します。
- 回転速度を変更することにより、指定した範囲内で排気速度を制御します。真空圧に達すると減速して、システムの騒音をより低減し、電力消費量を削減して接触部の摩耗を減らします。

Agilent IDP ドライスクロール真空ポンプモデル一覧

お客様のアプリケーションに適した排気速度、到達圧力、モーター仕様の Agilent IDP ポンプをお選びいただけます。

IDP モデル	排気速度		到達圧力		モーター定格/動作電圧	主なアプリケーション	特長
IDP-3	60 Hz/24 VDC 60 L/min 3.6 m³/h	50 Hz 50 L/min 3.0 m³/h	60 Hz/24 VDC 3.3 × 10 ⁻¹ mbar 2.5 × 10 ⁻¹ Torr	50 Hz 3.3 × 10 ⁻¹ mbar 2.5 × 10 ⁻¹ Torr	0.16 HP (120 W) / 100 ~ 120、200 ~ 240 VAC	- リーク検出 - GC/MS - ヘリウム再循環	- 小型・軽量の 1 次ポンプ - 24 V 駆動
IDP-4	55 Hz 65 L/min 4 m³/h (最高速度設定時)	55 Hz 2.4 × 10 ⁻¹ mbar 1.8 × 10 ⁻¹ Torr (最高速度設定時)	55 Hz 2.4 × 10 ⁻¹ mbar 1.8 × 10 ⁻¹ Torr (最高速度設定時)	55 Hz 2.4 × 10 ⁻¹ mbar 1.8 × 10 ⁻¹ Torr (最高速度設定時)	0.16 HP (120 W) / 100 ~ 127、200 ~ 240 VAC	- リーク検出 - GC/MS - ヘリウム再循環	- 最も軽量でコンパクトな ポンプ - ポンプを機器に組み込むため のコンパクトなサイズ - 世界中のあらゆる周波数 と入力電圧で変わらない ポンプ性能 - 世界各地の電圧に対応
IDP-7	60 Hz 152 L/min 9.1 m³/h	50 Hz 120 L/min 7.2 m³/h	60 Hz 2.6 × 10 ⁻² mbar 2.0 × 10 ⁻² Torr	50 Hz 4.0 × 10 ⁻² mbar 3.0 × 10 ⁻² Torr	0.38 HP (300 W) / 100 ~ 120、200 ~ 240 VAC	- 真空オープン - ヘリウム再循環 - バッキング高真空ポンプ - ラボでの一般的な真空の生成	- 高速の排気速度を実現する コンパクトなポンプ - 水蒸気の処理対応
IDP-10	50 Hz または 60 Hz での最大回転 速度 (出荷時設定) 170 L/min 10.2 m³/h	50 Hz 2.0 × 10 ⁻² mbar 1.5 × 10 ⁻² Torr	50 Hz または 60 Hz での最大回転速度 (出荷時設定) 2.0 × 10 ⁻² mbar 1.5 × 10 ⁻² Torr	50 Hz 2.0 × 10 ⁻² mbar 1.5 × 10 ⁻² Torr	0.5 HP (350 W) / 100 ~ 127、200 ~ 240 VAC	- 電子顕微鏡 - 表面分析機器 - 質量分析 - ヘリウム再循環 - 薄膜形成	- あらゆる入力周波数で一樣な 排気性能 - リモート速度制御または オン/オフ機能
IDP-15	60 Hz 256 L/min 15.4 m³/h	50 Hz 214 L/min 12.8 m³/h	60 Hz 1.3 × 10 ⁻² mbar 1.0 × 10 ⁻² Torr	50 Hz 1.3 × 10 ⁻² mbar 1.0 × 10 ⁻² Torr	0.75 HP (560 W) / 100 ~ 115、220 ~ 230 VAC	- ラボでの一般的な真空の生成 - 薄膜形成 - LED、電球の製造 - 吸気口アイソレーションバルブ付き - GC/MS - ビームおよび素粒子物理学 - ターボポンプの補助	- 最低騒音のポンプ - 吸気口での低振動 - 大型チャンバを吸引する 十分な排気速度 - 停電時のシステムおよび 高真空ポンプの保護 - 吸気圧力の変化に対して ポンプの影響を抑える
IDP-35	60 Hz 583 L/min 35 m³/h	60 Hz 1.07 × 10 ⁻² mbar 8 × 10 ⁻³ Torr	60 Hz 1.07 × 10 ⁻² mbar 8 × 10 ⁻³ Torr	60 Hz 1.07 × 10 ⁻² mbar 8 × 10 ⁻³ Torr	1.5 HP (1.1 KW) / 100 ~ 127、200 ~ 240 VAC	- ヘリウム再循環 - リーク検出 - LC/MS - 真空オープン - フォアラインターボポンプの 乾式粗加工 - ビームおよび素粒子物理学	- ハーメチックシール (磁気 トルクカップリング) - 正確な真空制御 - スマートな機能：可視性と 制御 - 通信/リモートアクセスと制御 (アナログおよびデジタル) - ユニバーサル電圧用 インバータ、柔軟で簡単
IDP-45	60 Hz 750 L/min 45 m³/h	60 Hz 1.07 × 10 ⁻² mbar 8 × 10 ⁻³ Torr	60 Hz 1.07 × 10 ⁻² mbar 8 × 10 ⁻³ Torr	60 Hz 1.07 × 10 ⁻² mbar 8 × 10 ⁻³ Torr	1.5 HP (1.1 KW) / 100 ~ 127、200 ~ 240 VAC	- フォアラインターボポンプの 乾式粗加工 - ビームおよび素粒子物理学	- ハーメチックシール (磁気 トルクカップリング) - 正確な真空制御 - スマートな機能：可視性と 制御 - 通信/リモートアクセスと制御 (アナログおよびデジタル) - ユニバーサル電圧用 インバータ、柔軟で簡単

製品情報

IDP-3	説明	部品番号
	IDP-3、1φ、220 V、50/60 Hz	IDP3A01
	IDP-3、1φ、115 V、60 Hz	IDP3B01
	IDP-3、1φ、100 V、50/60 Hz	IDP3C01
	IDP-3、24 VDC	IDP3D01
	吸気口アイソレーションバルブ付き	
	IDP-3、1φ、220 V、50/60 Hz	IDP3A21
	IDP-3、1φ、115 V、60 Hz	IDP3B21
	IDP-3、1φ、100 V、50/60 Hz	IDP3C21
	IDP-3、24 VDC	IDP3D21
	サービス部品番号	
	チップシール交換キット	IDP3TS
	アクセサリ部品番号	
	排気サイレンサキット	EXSLRIDP3
	インレットトラップ	SCRINTRPNW16
IDP-4	説明	部品番号
	IDP-4 ドライスクロールポンプ	X3802-64000
	IDP-4 ドライスクロールポンプ、VPI 付き	X3802-64010
	IDP-4 ドライスクロールポンプ、ヘリウム用	X3802-64400
	サービス部品番号	
	チップシール交換キット	IDP3TS
	アクセサリ部品番号	
	排気サイレンサキット	EXSLRIDP3
	インレットバルブキット	VPI16IDP24DC
	ブリーザベントおよびアダプタキット	IDP3GBKIT
	バイブレーションアイソレータキット	IDP3VIBISOKIT
IDP-7	説明	部品番号
	IDP-7	X3807-64000
	IDP-7、吸気口アイソレーションバルブ付き	X3807-64010
	サービス部品番号	
	IDP-7/10 チップシール交換キット	X3807-67000
	アクセサリ部品番号	
	排気サイレンサキット	X3807-68003
	バージキット	X3807-68004
	ガスバラストキット	X3807-68008
	インレットトラップ	SCRINTRPNW25
	バイブレーションアイソレータキット	SH110VIBISOKIT

製品情報

IDP-10	説明	部品番号
	IDP-10	X3810-64000
	IDP-10、吸気口アイソレーションバルブ付き	X3810-64010
	サービス部品番号	
	IDP-7/10 チップシール交換キット	X3807-67000
	アクセサリ部品番号	
	排気サイレンサキット	X3807-68003
	バージキット	X3807-68004
	ガスバラストキット	X3807-68008
	インレットトラップ	SCRINTRPNW25
	バイブレーションアイソレータキット	SH110VIBISOKIT
IDP-15	説明	部品番号
	IDP-15	X3815-64000
	IDP-15、吸気口アイソレーションバルブ付き	X3815-64010
	サービス部品番号	
	IDP-15 チップシール交換キット	X3815-67000
	アクセサリ部品番号	
	排気サイレンサキット	EXSLRSH110
	バージキット	X3807-68004
	ガスバラストキット	X3807-68008
	インレットトラップ	SCRINTRPNW25
IDP-35	説明	部品番号
	IDP-35	X3835-64011
	IDP-35、ゲージ付き	X3835-64010
	IDP-35、インレットバルブ付き	X3835-64001
	IDP-35、インレットバルブとゲージ付き	X3835-64000
	アクセサリ部品番号	
	吸気口 HEPA フィルタ、NW40	SCRINTRPNW40
	HEPA フィルタ、NW25	SCRINTRPNW25
IDP-45	説明	部品番号
	IDP-45	X3845-64011
	IDP-45、ゲージ付き	X3845-64010
	IDP-45、インレットバルブ付き	X3845-64001
	IDP-45、インレットバルブとゲージ付き	X3845-64000
	アクセサリ部品番号	
	吸気口 HEPA フィルタ、NW40	SCRINTRPNW40
	HEPA フィルタ、NW25	SCRINTRPNW25

部品の提供だけにとどまらないパートナーシップ

成功するために必要なのは、堅牢で信頼性の高い真空ポンプとリークディテクターだけではありません。お客様の声に耳を傾けて、真空システムの最適化をお手伝いする専門家が必要です。質問に回答して、トラブルシューティングを行い、トレーニングや操作についてアドバイスするパートナーが必要です。迅速な納品、そして必要な場合には、数週間ではなく数日間で「再稼働」できるようにする迅速なサービスが必要です。いつでもお問い合わせください。アジレントは、お手伝いするパートナーであり、1995 年以来スクロールポンプを提供しているパートナーでもあります。



IDP ドライスクロール真空ポンプの詳細

アジレントのドライスクロールポンプのホームページ

アジレントの真空製品部門が、どのようにしてお客様の持続可能性の目標をサポートしているのかをご覧ください

www.agilent.com/vacuum/green-solutions

カスタムコンタクトセンタ

www.agilent.com/vacuum/contact-us

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンタ

0120-477-111

email_japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。

DE-013579

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2026

Printed in Japan, April 4, 2026

5991-7583JAJP

