

ARO[®]

AFX ピストンポンプと パッケージ製品



simplicity

簡易性

safety

安全性

reliability

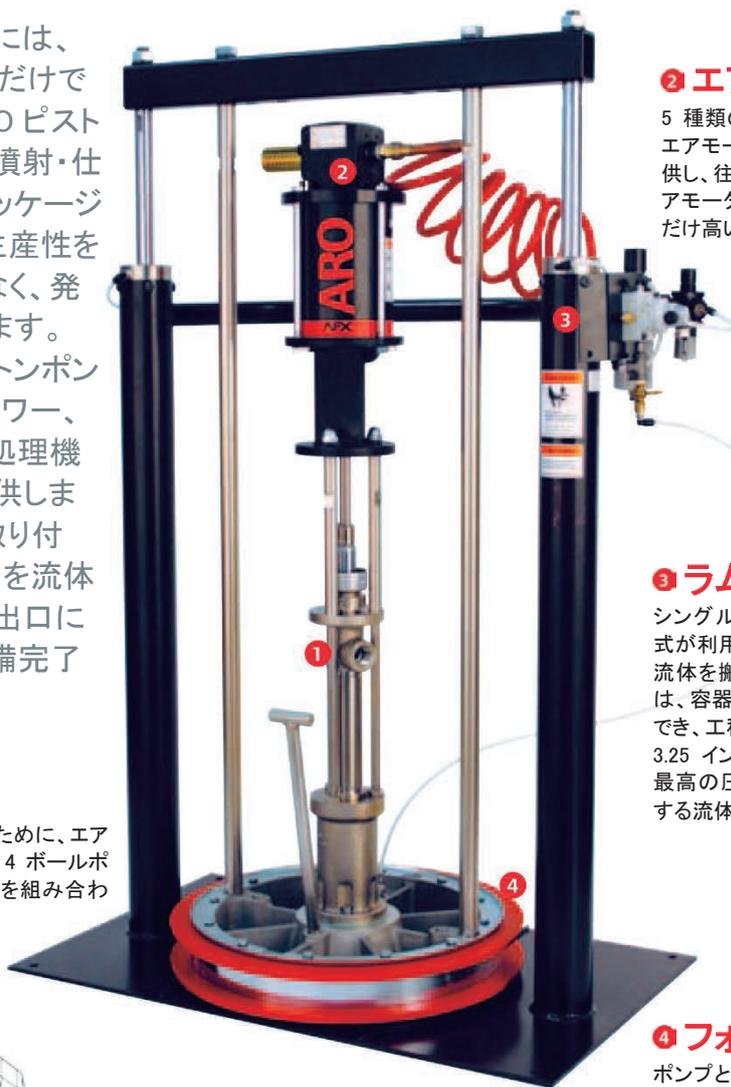
信頼性

機能するためのコンビネーション ご使用目的に合わせたパッケージ製品

実際に使用する際には、多くの場合、ポンプだけでは不十分です。ARO ピストンポンプは、移送・噴射・仕上げなど幅広いパッケージを提供し、御社の生産性を向上させるだけでなく、発注作業も単純化します。エアモーター、ピストンポンプ、マウント、フォロワー、コントローラー、後処理機の適切な構成を提供します。空気ホースを取り付け、パッケージ製品を流体の供給元にある送出口に接続するだけで準備完了です。

① ポンプ

最適な使用状態を実現するために、エアモーターと、2 ボールポンプ、4 ボールポンプ、チョップチェックポンプを組み合わせます。



② エアモーター

5 種類のサイズが利用可能です。エアモーターがポンプに動力を提供し、往復運動を発生させます。エアモーターが大型になれば、それだけ高い動力を発揮します。

③ ラム

シングルポスト、ツーポストカート式が利用可能です。各種容器から流体を搬出します。各システムでは、容器を素早く取り換えることができ、工程の中断を最小化します。3.25 インチシリンダーが、当クラス最高の圧力を発揮し、ポンプに対する流体の効率を向上させます。

④ フォロワープレート

ポンプとラムに接続します。フォロワープレートは、各サイズの容器から流体をポンプに供給します。ポンプの性能を向上させるとともに、フォロワープレートが流体を保護し、無駄を抑制します。



優れた汎用性

潤滑油・ウレタン・マスチック・シリコン

密閉剤・接着剤・コーキング剤・インク・エポキシ

用途別パッケージ製品

フィニッシング剤・塗装・シーラント・インク・接着剤



TPX パッケージ
2ポストラム、ポンプ本体、フォロワープレート、コントロールローラーを装備し、下降時に最大の圧力を必要とする高速稼動のために設計されています。ペール缶、ドラム缶に使用可能です。



SPX パッケージ
中粘度から高粘度の流体に使用する場合に最適です。AROフルード製品のポンプつきシングルラム、フォロワープレート、コントロールローラーにより、容器交換が簡単です。稼動中は、業界トップクラスの下降圧力を実現します。



CMX パッケージ
エアーを使わないスプレー工程に使用される人気製品です。当パッケージには、高圧カポンプ、エアーコントローラー、流体フィルター、インレットホースが含まれています。堅牢なカートに設置します。



GLX パッケージ
低粘度から中粘度(50,000cPs未満)の流体に使用します。移動を伴う場合に最適です。フォロワープレートつき、カート設置タイプのため、容器交換も簡単です。



ALX パッケージ
仕上げ工程で、流体を混合しながら接着剤を使用する場合に最適です。リフト、ドラムカバー、攪拌機、エアーコントローラーが含まれています。

潤滑油



DCX パッケージ
潤滑油、グリースの送出と供給のために、潤滑油ポンプ用の ARO ラインをドラムカバーおよびエアーコントローラーとともに構成することができます。



DMX パッケージ
DCX と同様ですが、当パッケージは、ドラムカバーではなく、容器の中に挿入可能なキャップつきアダプターが装着されています。

バルク流体の移送/循環



FMX パッケージ
タンク、パイプシステムから流体を移送する場合に最適です。ポンプには、インレットパイプに接続できる床面設置が可能なスタンドを同梱しました。



WMX パッケージ
コンパクト設計のピストンポンプのため、壁面への設置や適切な構造物への設置に最適です。当パッケージには、ポンプのほか、構造物に設置できる縦型ブラケットが含まれています。

高圧洗浄



WPX
洗浄工程で強力・高出力な洗浄ソリューションを実現します。ポンプ、壁面用ブラケット、インレットチューブアセンブリー、スプレーノズルが含まれます。

アクセサリー



流体レギュレーター



流体フィルター



塗布用ガン



定量グリスガン



ホース



Wet Sol[®] パッキン潤滑油



ランナウェイパルブ



マフラー



フィルターレギュレーター

シンプルな設計

AFX エアモーターテクノロジーのご紹介

ARO-Force ピストンポンプの心臓部には高性能エアモーターが搭載されています。このエアモーターには、弊社の所有する AFX テクノロジーが注ぎ込まれています。可動部はわずか5個で、まさに先進のエアモーターでありながら、シンプルです。AFX エアモーターの正確な動作、柔軟性、簡易性は他社のエアモーターには真似できません。

AFX エアモーターには他にはないテクノロジーが結集しています。

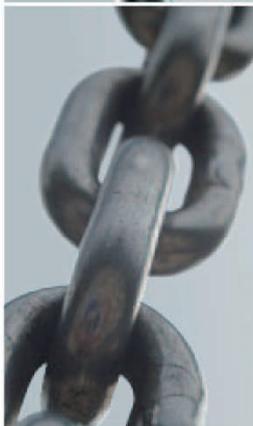
- プログレスエグゾースト技術
ポンプ性能を向上させます。
- True Link 方向切換バルブ技術
切換時間を短縮します。



簡易設計の追求

AFX エアモーターは競合するモデルに比べ、約40パーセント少ない部品から構成されています。

- 市場で最も洗練されたモーター
- より少ない可動部品により不具合のリスクを最小に
- 各部へのアクセスとメンテナンスを容易にする設計と構成
- 全 AFX エのメンテナンスキットエアモーターに共通



信頼性の追求

AFX エアモーターは、どのような用途に対しても信頼できる性能を発揮します。

- プログレスエグゾースト技術がポンプ性能を向上させます。
- True Link 方向切換バルブ技術がパルスのばらつきをほぼ解消します。
- 疲労や腐食によるスプリングの不具合がありません。
- 注油や潤滑システムの設置を必要としません。



安全性の追求

AFX エアモーターを可能な限り安全なものとするために、重要な機能を盛り込みました。

- 手動によるエアリリース
- 接地可能
- ATEX 対応
- 標準マフラー

5種類のモーターサイズに共通する明快な特徴

4.25 インチのモーター、12 インチのモーター、その間にある各モーター。ARO-Force シリーズのモーターは全て、便利な機能と長所を備えています。

- **共通エアモーターキット**は、全ての AFX モーターのメンテナンスを可能にします。共通エアモーターキットを1セットご準備いただくだけで、スペアパーツのストックを減らすことができます。
- ユニット構成により修理時間を短縮し、ダウンタイムを減少させます。
- 1種類のエアモーターのメンテナンス方法を覚えるだけでいいのです。



12 インチ

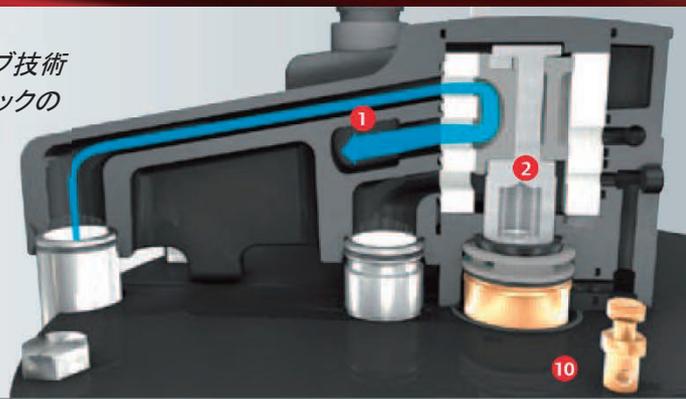
10 インチ

8 インチ

6 インチ

4.25 インチ

プログレスエグゾースト技術と True Link 方向切換バルブ技術の革新的な技術が盛り込まれた AFX ポンプバルブブロックの断面図



AFX の信頼性に関する特徴:

- 1 放物線型のバルブ配置と段階的に拡張する空間構造の**プログレスエグゾースト技術**が、環境変化や着氷から生じるポンプ動作のばらつきを排除します。
- 2 **True Link 方向切換バルブ技術**
パルスのばらつきは事実上予測不可能です。磨き上げられたセラミックバルブプレートと PTFE を充填したアセタールバルブの各部が駆動ピストンに直接つながっています。これによって、0.1 秒を下回る業界トップレベルの切換時間を達成しました。スプリングがないため、スプリングによる不具合やエネルギーを消費も発生しません（特許出願中）。
- 3 **ファイバーに包まれた導電性複合シリンダー**は、エポキシ面によって形成される優れた密閉性により、競合各社の金属シリンダーよりも長寿命を達成します。金属シリンダーは、密閉性に不具合が生じた場合、焼け付きを生じることがあります。
- 4 **油潤滑油不要** ポンプに注油するコストを削減し、安心をもたらします。
- 5 **6 インチのストローク**がもたらす 1 ストローク当たりの排気量、改善されたパルス特性、サイクルごとに発生する切換回数の低下による信頼性は、工程内生産性を改善します。

AFX の簡易設計に関する特徴:

- 6 **共通バルブブロック**が手間のかからないメンテナンスを実現し、各モーターサイズで共通バルブブロックを交換することもできるため、ダウンタイムが減少します。
- 7 **共通のロアポンプの構造**により、各サイズのエアモーターとそのポンプ率を交換することが可能になります。新たにポンプを購入せずにモーターをグレードアップすることができます。
- 8 **コンパクトな設計**のため、各ポンプを OEM 製品に組み込むことが容易になります。
- 9 **起動コントロールポート**により、空圧用の論理シグナルをコントロールするためのアクセス手段を提供します（特許出願中）。

AFX の安全性に関する特徴:

- 10 **アース接続**が可能なので、静電気の蓄積やスパークが懸念される場合にも安全に稼働することができます。アース接続が可能なポンプは ATEX に対応しています。 
- 11 **オプションの一体型ボールバルブレギュレーター**により、レギュレーターを使った空圧の設定、ゲージを読み取りながら行う空圧の目視検査、手作業による空圧の抑制が可能となり、安全性を向上させます。さらに、余計な配管、レギュレーター、バルブの設置や、これらに対する出費を不要にします（特許出願中）。

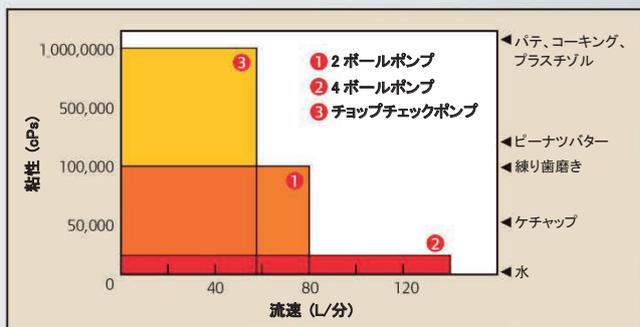
より良いポンプの追求 AFX ポンプテクノロジーのご紹介

ボールポンプ、4 ボールポンプ、チョップチェックポンプのいずれを必要とする用途に対しても、ARO-Force をお選びいただければ、どの部分も高度に設計されているポンプを手にすることができます。お選びいただいたポンプが可能な限り長寿命で信頼できるものであることを確信していただける設計機能と性能改善をご提供し、長期間にわたって製造を最大にし、ダウンタイムを最小にします。

ポンプ選びが簡単に

AFX ピストンポンプは最良の製品であるとともに最も信頼できる製品です。ご利用いただくにあたって求められるのは、最小の努力・計画・労力のみです。ご利用方法に適した構成をお選びいただく際、以下の基本的な4項目をご考慮ください。

- ▶ 流体のタイプ
- ▶ 粘性・濃度
- ▶ 必要な流速
- ▶ 必要な供給圧力



ひと目で分かるポンプ選び

流体の粘性と流速を知ることにより、用途に合わせた正しいポンプ選びが容易になります。

それでは、どのようなサイズのエアモーターやピストンポンプが必要なのでしょうか？ 慌てることはありません。ARO のテクニカルサポートにお電話いただければ簡単に分かります。ポンプ相談の専門スタッフが直接お答えします。また、弊社のホームページから、インタラクティブなポンプ選択ツールをご利用いただくこともできます。いずれの場合でも、これから何年にもわたって効率的かつ安全に稼働する信頼性の高いモーターやポンプをパッケージとしてお届けできることをご確認ください。ARO の流体関連製品で、もっと簡単になります。



ingersollrandproducts.com/AFX



arohotline@irco.com

当クラス最高の出力

- 6 インチのストロークが、このクラス最高の 1 サイクル当たり排出量を実現します。各部の消耗を抑えながら、良好な流速、良好な出力を発揮します。

研磨特性をもつ流体に対して優れた性能

- プランジャーロッドとシリンダーチューブは ARO だけのセラミックウルトラコーティングで、各部の寿命が 2 倍になります。2 ボールタイプでも利用可能です。また、4 ボールタイプでは標準装備されます。
- ハイグレード・ステンレス鋼製
- 電解研磨、バシベート処理により流体との適合性を実現し、腐食することなく稼働します。
- 流体とのさらに優れた適合性と最大限の耐腐食性のための超高分子量ポリエチレン (UHMW-PE) など、パッケージ化された 8 種類のオプションをご利用いただけます。
- サビと腐食に対して優れた抵抗力をもつクロムメッキ・ステンレス鋼プランジャー

簡便な保守作業

- プランジャーとパッキンに簡単にアクセスすることができ、ダウンタイムを最小にします。
- 2 ボールポンプのポンパッキンは調節可能で、ウェーブスプリングとガイドを含む構成としています。
- 各パーツは便利なサービスキットとしてお求めいただけます。欲しいときに欲しいパーツをご利用ください。

2 ボールポンプ



スプレー



押し出し



移送・供給

流体

- オイル
- 塗装
- ペイント
- 薬品



2ボールポンプはARO-Forceシリーズの中で最も汎用性に優れているタイプです。2ボールポンプは、それぞれの用途に合わせた処理を可能にします。用途により、100,000 cPcまでの低粘度から中粘度の流体を、毎分 18.1 ガロン (68.6 L/min) で移送することができます。

4 ボールポンプ



移送・供給

流体

- ペイント
- 薬品
- ワニス
- エナメル
- ラッカー



4ボールポンプは、大量の流体を移送するために設計されています。用途により、用途に合わせて、12,500 cPs までの低粘度から中粘度の流体を毎分 32.8 ガロン(124.0 L/min) で移送することができます。また、典型的な使用例では、供給元の容器、使用場所、そしてまた供給元へと、流体を循環させることができます。

チェックポンプ



押し出し



移送・供給

流体

- コーキング
- グリス
- ワニス
- 防水剤
- インク



当シリーズの中では、最も粘性の高い流体を対象としています。チョップチェックポンプは、15,000 cPs から 1,000,000 cPs を超えるような中粘度から高粘度の流体を毎分 12.2 ガロン (46.3 L/min) で移送するために設計されています。

製造元

インガソール・ランド・アイティーエス株式会社

〒141-0021

東京都品川区上大崎 4-5-37 本多電機ビル5階

TEL:03-6910-6613

FAX:03-6910-6631



インガソール・ランド (NYSE:IR) は、安全で、快適で、効率的な環境を創造および持続することにより、クオリティ・オブ・ライフを向上させます。弊社社員一同および弊社グループの各ブランド (Club Car®、Ingersoll Rand®、Schlage®、Thermo King®、Trane®を含む) は協働し、家庭や建造物内の空気の質と快適性を向上させ、食物と生鮮食品の輸送および保存を実施し、家庭や商用の財産を守り、産業生産性と効率を高めます。インガソール・ランドの製品群は、各種の空気圧縮システム、ツール、ポンプから素材を取り扱うシステムにいたるまで多岐にわたっています。多様で革新的な製品群、サービス、ソリューションでお客様のエネルギー効率、生産性、業務を向上させます。弊社は持続可能な発展と永続的な成果を有する世界につながる 140 億ドル規模のグローバルビジネスを展開しています。



販売代理店



Ingersoll Rand、IR、IR のロゴはインガソール・ランド、関連会社、協力会社の商標です。その他の商標は各所有者に帰属します。

当文書の各ページに記載されているものは、明示的であるか非明示的であるかにかかわらず、当文書に記載されている各製品について何らかの保証または表明を意図したものではありません。各製品の販売に関する保証またはその他の諸条件は、該当する各製品の販売に関するインガソール・ランドの標準の諸条件に一致するものとし、その諸条件は要求に応じてご提供いたします。

製品の改善はインガソール・ランドの継続的な目標です。設計および仕様は、事前の予告なしに、何らの義務も伴うことなく変更される場合があります。