

SEEPEX.

An Ingersoll Rand Business

生産性の向上

SCTスマート移送 テクノロジー



SCT

時間の削減.

Smart Conveying Technology (SCT)は、より短時間でのメンテナンス、ダウンタイムの減少、ライフサイクルコストの大幅な削減を実現します。このSEEPEX独自の製品は、これまでにさまざまな賞を受賞し、国際特許を取得しています。

スマート移送テクノロジーの構造原理：スマートステーターは、上下2つに分割できる為、吸込及び吐出配管との取り付けフランジを外す必要がなく、1人でも容易にメンテナンスを行う事ができます。また、スマートローター取り外しや交換の際は、接続するジョイントを分解する必要がなく、また特殊工具も要らない非常に簡単な構造となっております。結果として、最小時間でメンテナンスを行えることから、ポンプの稼働率向上に繋がり生産性改善に寄与します。

もう一つの構造上の特長として、締め付け構造があります。最適な流量が得られるように、ローターとステーターの隙間を調整でき、摩耗により流量が低下した場合でも締め付けで隙間を埋めることにより、再度流量の回復が可能です。また、流量調整は数分で行うことができ、従来型のようにステーターの抜き取りは不要です。このように、ステーター、ローターの交換頻度は激減できますので、ライフサイクルコストもまた大幅に削減する事ができます。

その他オプションとして分割タイプのメカニカルシールハウジングがあります。分割タイプのハウジングを使用することでメンテナンス時間の削減、また、メカニカルシール保護の役割も果たします。

スマートステーター

上下2つに分割できる軽量型ステーター。

スマートローター

取り外し可能なローターヘッド接続部により、ユニバーサルジョイントはそのままの状態、短時間に組立/分解が可能。

セグメント

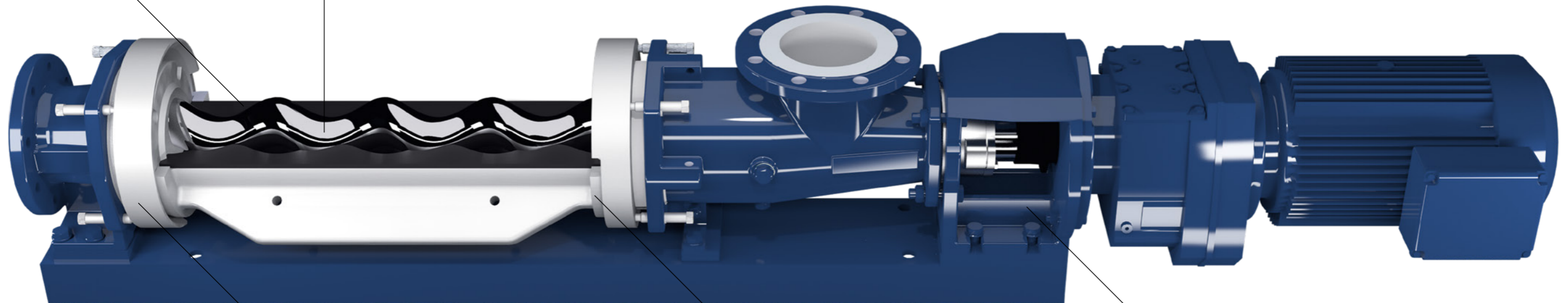
上下ステーターの位置決めと軸方向の密閉は、セグメントの締め付けボルトで実施。

セグメント固定リング

セグメントの位置を固定するために使用。

スマートシールハウジング

分割タイプのハウジングによりメカニカルシールの脱着、駆動部側へのアクセスが容易。



ライフサイクルコスト削減.

一軸ネジポンプは、通常15年のポンプ寿命を有します。この運転期間の中で、一軸ネジポンプがライフサイクルコストに貢献する点は、運転停止時間の最小化、エネルギー効率及びメンテナンス性の向上が挙げられます。

SCTを使用した場合、ポンプの寿命を延ばせるだけでなく、生産性向上とコスト削減が可能です。また、メンテナンス性の向上は、すべての生産現場で重要な課題であります。シーベックスのSCTポンプは、あらゆる産業分野で最高のパフォーマンスを実現させます。

お客様がSCTから得られる利点とは？

- 運転停止時間の最小化により、生産性が向上
- メンテナンス時間を最大85%まで短縮
- 内部の締め付け構造により、ローターとステーターの寿命が最大200%まで改善
- ライフサイクルコストの大幅な削減
- 各部品の軽量化により、短時間でメンテナンスでき、最小限の人員による組み立て/取り外しが可能
- 省エネルギー
- 特殊工具不要、容易なメンテナンス
- 吸込及び吐出配管との取り合いフランジを外す必要がない為、ステーターの取り付け及び抜き出しスペースが不要
- リサイクル可能な部品構成による環境への配慮

高エネルギー効率

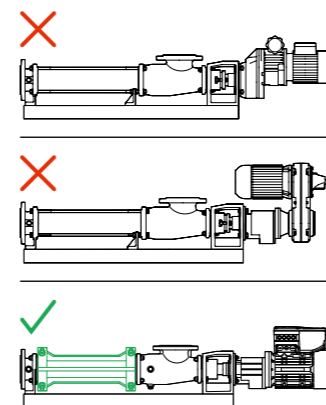
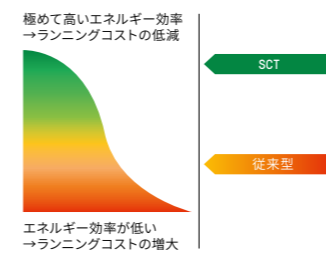
全ての分野のその多くの企業にとって、エネルギー消費の削減は重要な課題です。シーベックスのSCTポンプなら実現可能です。

もっとも採用されているエネルギー節減方法

- 必要電力の低減化
- エネルギー効率の悪い旧式装置を高効率の最新技術へ交換
- 高効率の駆動技術の採用

従来型ポンプと比較して、SCTは非常に低いエネルギーコストでの運転が可能です。競争が厳しい市場において、これはSCTユーザーへのメリットになります。我々シーベックスエンジニアは、エネルギー効率に関して、豊富な経験とノウハウを持っております。改善のポイントを提案する為に、お客様の現場にて調査を行うことが可能です。

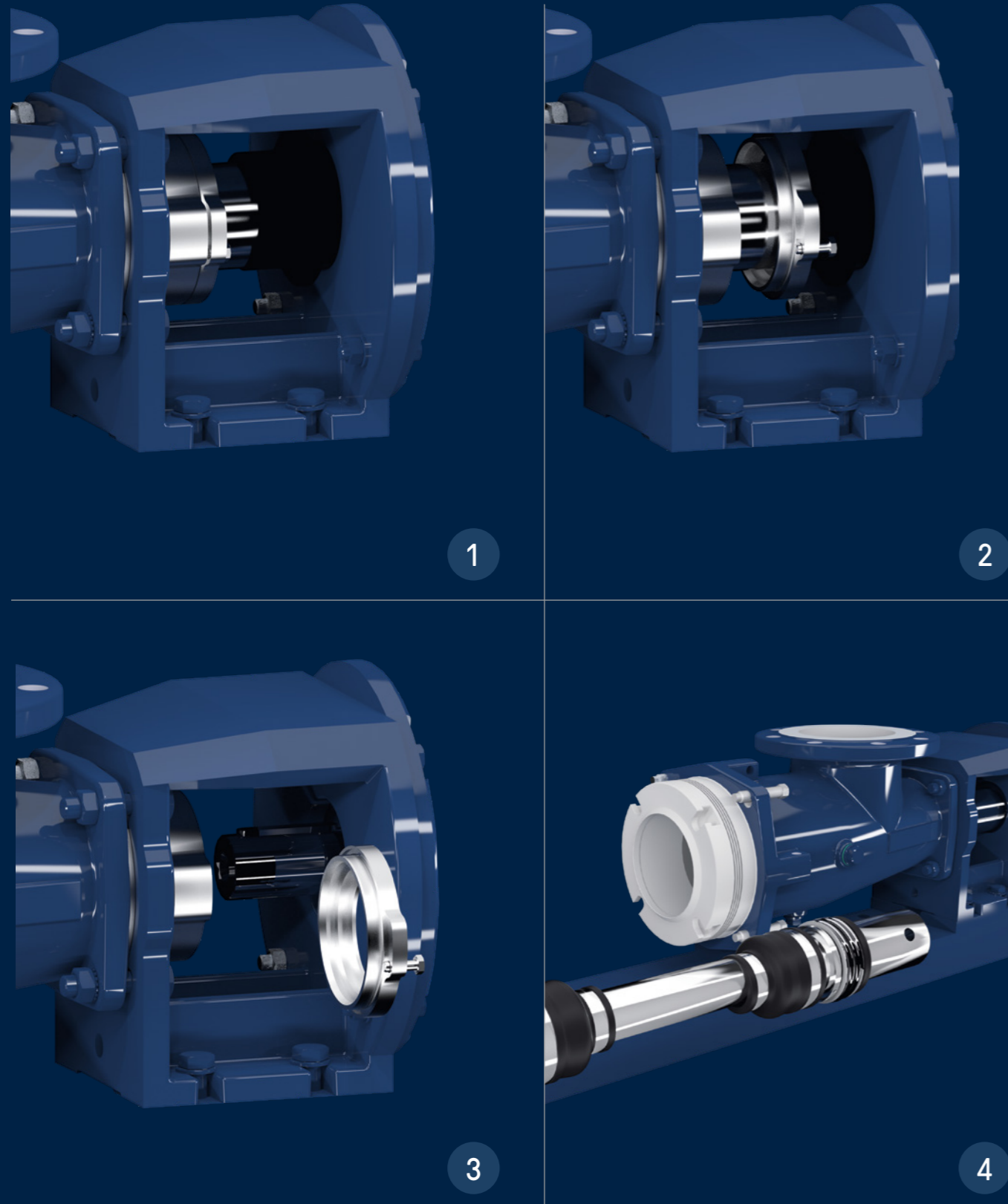
エネルギー効率レーティング



国際特許取得

スマート移送テクノロジーは、2008年からスマートステーターテクノロジー(SST)と呼ばれる当社オリジナルデザインを継続的に改良した成果であります。SSTは、通常の金属管を持たないステーター2枚、4つのセグメントによって固定及び密閉されるデザインとして開発されました。この国際特許を持つ革新的技術は、それまであらゆる産業分野で実績を築いてきました。

しかし、私たちはそこで歩みを止めませんでした。2010年、我々シーベックスは、更なる設計の改良と開発を行い、ユニバーサルジョイントは元のまま残し、簡単且つ短時間で交換可能なローターを組み込みました。短時間でローターを交換できることにより、メンテナンスに要する時間も削減出来るようになりました。SCTにとって、他のどのサプライヤーの一軸ネジポンプよりも短時間且つ効率的にローターとステーターのメンテナンスが可能となっております。



より早い メンテナンス性。

スマートシールハウジングは駆動部側のメンテナンスにおいてもより効率的に作用します。

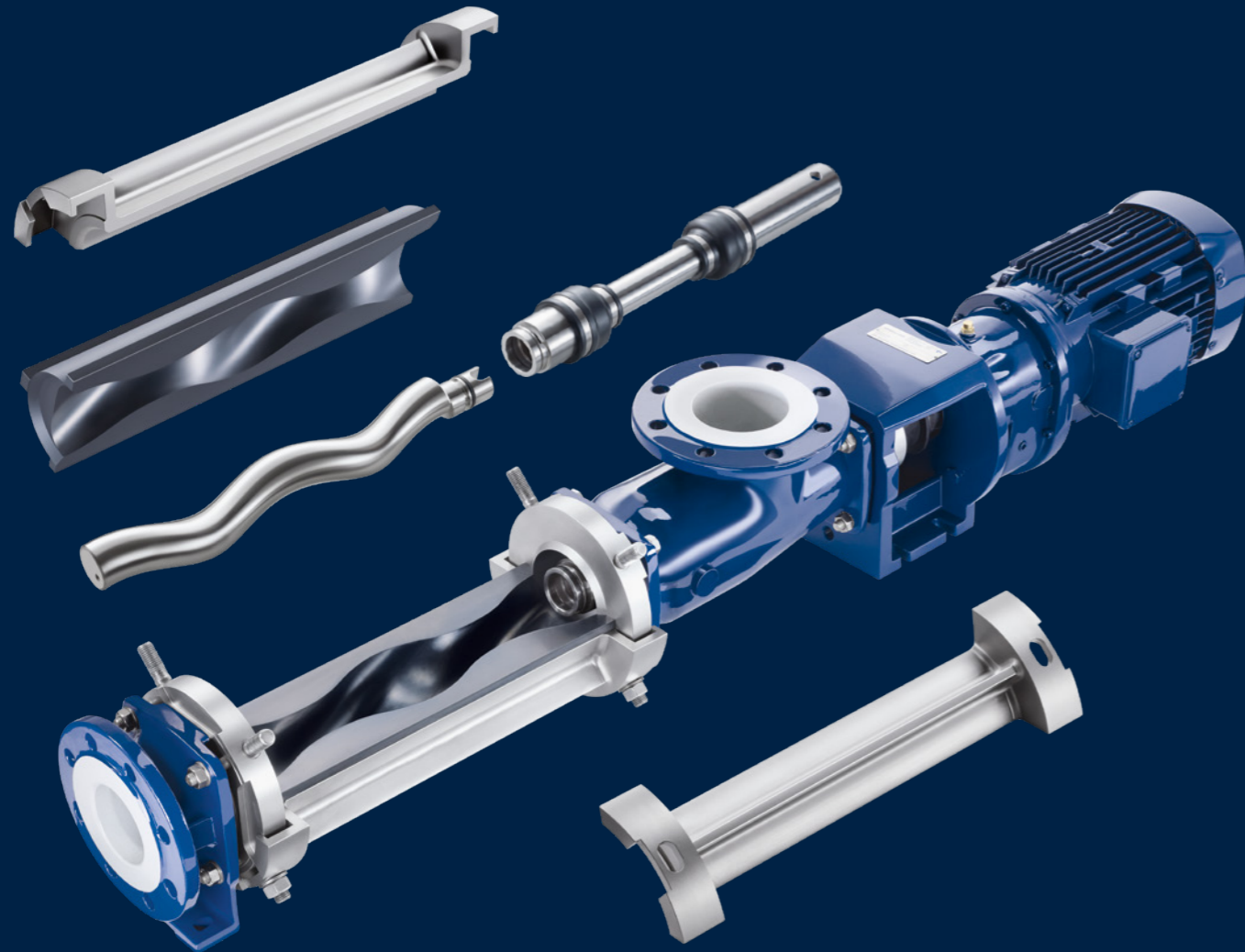
スマートシールハウジング(SSH)はスマート移送テクノロジー(SCT)に加えられた新技術です。メンテナンスにおいては、以前は吸込側配管を外した後にポンプケーシングを外しメカニカルシールや駆動部にアクセスしていましたが、SSHを採用することでそれらの作業を行うことなくメカニカルシールの固定環を外すこと、また回転ユニットも簡単に取り外すことができ、メカニカルシールの駆動環やユニバーサルジョイントへのアクセスも容易となります。

メンテナンス時間が大幅に削減でき、その結果ポンプ稼働時間を大きく増やすことが出来ます。

用途と特徴

- 分割タイプのシールケーシング
- 素早いメンテナンス、メカニカルシール脱着が容易
- 駆動部側へのアクセスが容易
- メカニカルシールの保護機能
- 吸込側配管・ポンプケーシング取り外し不要
- ケーシングカバーにメカニカルシール固定環をセット
- 標準メカニカルシールに適合
- メンテナンス時間とコストの削減
- 特許出願中

スマートシールハウジングはSCTポンプに装着可能なオプションです。装着の可否に関するご質問やその他お問合せございましたら何なりとお伺い下さい。



SCT組込みキット.

SCTによる様々な利点をご活用頂くには、SCT搭載のシーベックス一軸ネジポンプのご購入、または既存ポンプを最新スマート移送テクノロジーにアップデートする2通りの方法があります。

SCT組込みキットには以下が含まれます。

- SCTデザインのローターとステーター
- ユニバーサルジョイント部品
- 関連する全てのキャスティング部品
- 既存ポンプからSCTへの移行に必要な全ての締め具

組込みキットは、SCT対応ポンプに取り付け可能です。アップグレードをご希望の場合は、お申し付けください。我々シーベックスのエキスパートがアドバイスさせていただきます。

一体型 回転ユニット.

ダブルプラグイン構造によるメンテナンス性の良さと消耗部品の交換が容易となるため、メンテナンス時間とコストを抑えることが出来ます。

- 早く容易なメンテナンス性
- ポンプ稼働時間の大幅アップ
- 移送物によっては既設ポンプへ装備することも可能

あらゆる産業での 導入実績.

シーベックスSCTポンプは幅広い分野において、
様々な用途・製品向けに採用されています。

再生可能エネルギー分野におけるSCT

スマート移送テクノロジーは、数多くのバイオガスプラントに幅広い用途で使用されています。また、従来型の一軸ネジポンプなどと比べて、技術的に大変優れています。

SCTには数々の実績があり、その高い性能により、部品の長寿命化、短時間での簡単なメンテナンスを実現できます。さらには、性能向上により、収益性も高められます。

あらゆる産業におけるSCT

シーベックスのスマート移送テクノロジーは、完璧な解決策になります。SCTの使用によって、わずか数分でステーターの調整を行うことができ、長期間にわたって条件に合った流量を供給することができます。さらに、吸込及び吐出配管はそのままの状態ですてーター交換が可能であるため、メンテナンス時間をおよそ85%まで削減できます。

スマート移送テクノロジーアプリ

皆様のメンテナンスを簡単にするために、我々はSEEPEX VRというアプリを開発しております。分解組立の説明、3Dアニメーションでのメンテナンスサポートなどご活用いただけます。

イノベーション の継続.

シーベックスは、継続的な革新と顧客志向の企業として認知して頂いております。当社は、今後もSCTを用いて、お客様のニーズに合わせた革新を続けてまいります。最大0.4MPaの圧力対応のファーストステージ構造に加えて、最大0.8MPaのセカンドステージ構造も使用することができます。それぞれの種類のポンプには、幅広い特長と利点があります。

特性および利点

- 上下2つに独立した分割型ステーター
- 容易に取り外し可能な高性能ローター
- セグメントの締め付けにより、必要流量/圧力の調整が可能
- 摩耗発生時に再調整可能
- 特殊工具不要
- リフティング装置搭載 (セカンドステージ)
- 二重プラグ・アンド・プレイ伝動機構
- 固形物等による閉塞の低減化
- 特許取得済みのソリューション

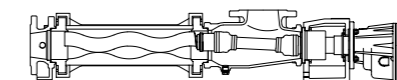
圧力:ファーストステージ

最大0.4MPa

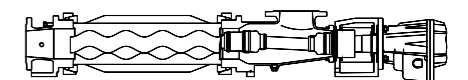
圧力:セカンドステージ

最大0.8MPa

ファーストステージ



セカンドステージ



SEEPEx.
An Ingersoll Rand Business

日本シーペックス株式会社
www.seepex.com