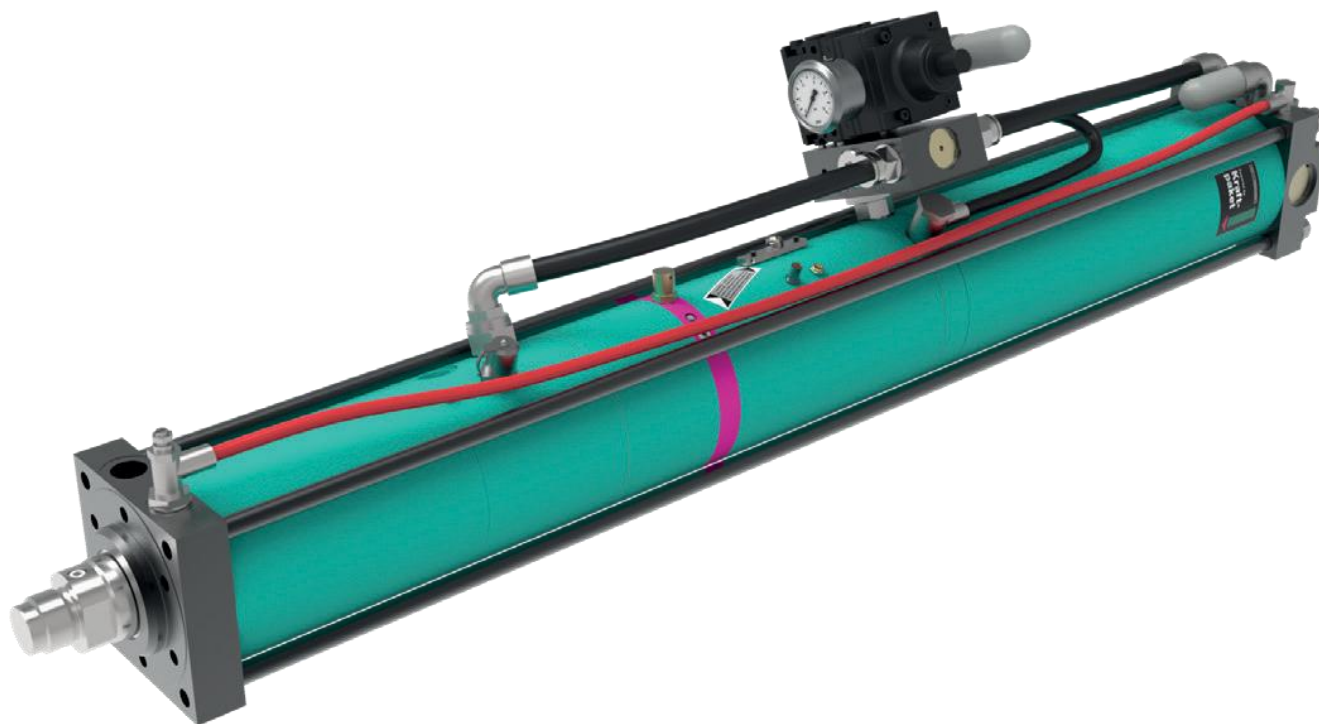




TOX[®] パワーパッケージ

出力2～2000 kNの空油圧式ドライブ



2～2000 kNの幅広い出力レンジ

小さなスペースで大きな力を効率的に発生させる必要がある場合、空油圧式ドライブが適しています。TOX® PRESSOTECHNIKは、圧縮空気と油圧の利点を効果的に組み合わせる方法を知っています。その結果がTOX® パワーパッケージです。パワフルなエア駆動シリンダーで、最大2000 kNの出力を提供します。

TOX® パワーパッケージの内部には、ダブルガイド作動ピストンがあり、増圧ピストンと連携して動作します。空圧制御で高速動作を確保する一方で、空油圧部での増圧機能により高出力を実現します。圧縮空気とオイルはここで確実に分離されていますので、汚染のリスクを防ぎます。TOX® パワーパッケージは、通常の複動式エアシリンダーのように制御されます。

可動部の少ない機能的な設計により、摩耗を低減し、耐用年数を延ばします。ファーストストロークは衝撃力が低いため工具に優しく、騒音レベルを低減します。2つの機能を持つ機械式スプリングは、低エネルギー消費を保証します。増圧ピストンのリターンストロークにエアは不要で、オイルリザーバに一定の圧力がかかるため、どのような向きでもシリンダーを使用することができます。ユニットのエネルギー消費量が少ないため、最小のバルブ断面積でも速度を大幅に向上させることができます。これにより、設置コストとスペースを節約できます。

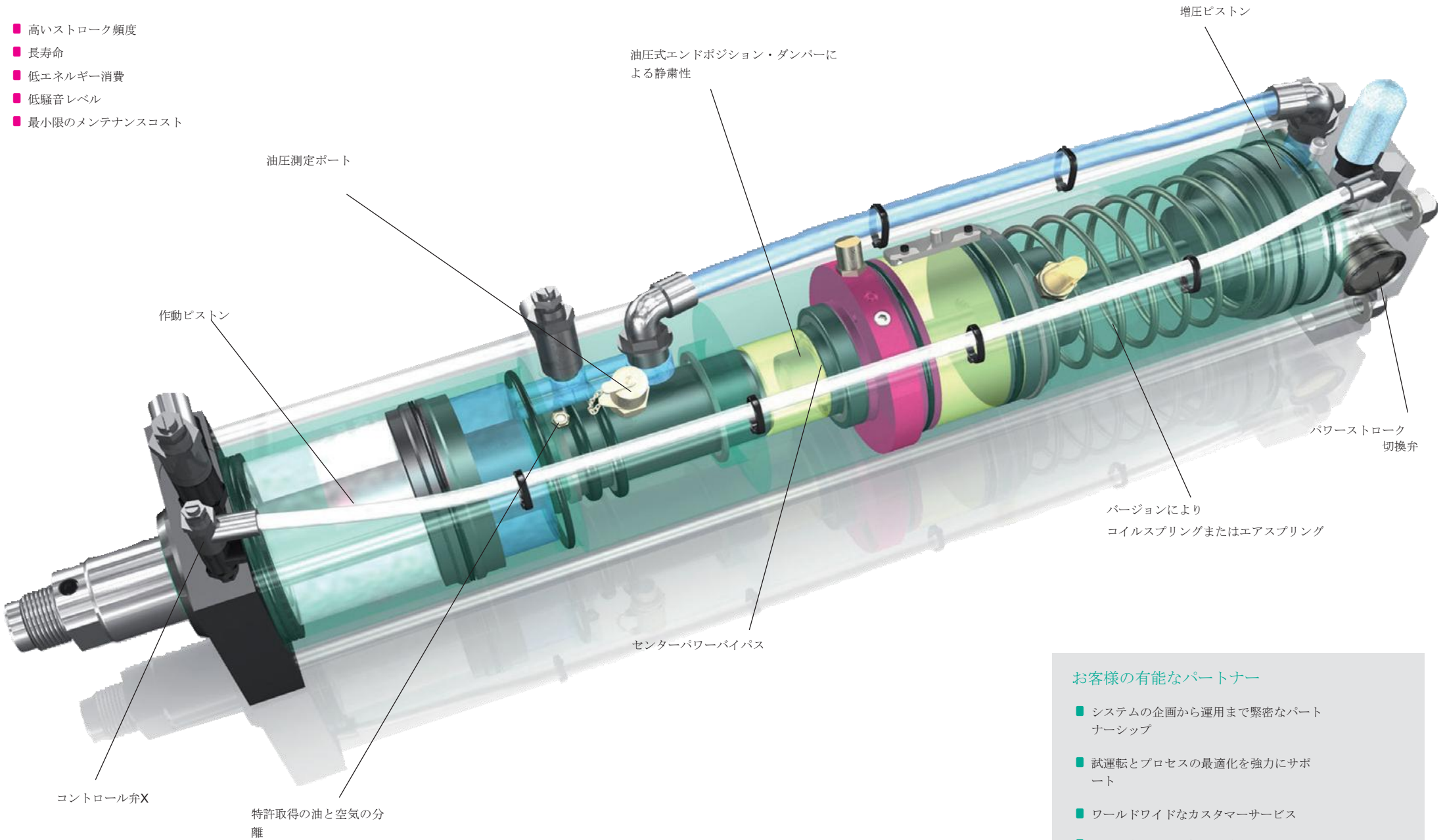
比類なき品質

空油圧式TOX® パワーパッケージは、機械式ドライブ、トグルシステム、油圧シリンダー、大容量エア圧シリンダーと比較して、高効率の出力、柔軟性、シンプルさが印象的です。

これは、最大2000 kNの力と最大約80 mmのパワーストロークを必要とする複合力-変位測定シーケンス用に開発されました。標準総ストローク量は最大400 mmです。

メリット

- 高いストローク頻度
- 長寿命
- 低エネルギー消費
- 低騒音レベル
- 最小限のメンテナンスコスト



お客様の有能なパートナー

- システムの企画から運用まで緊密なパートナーシップ
- 試運転とプロセスの最適化を強力にサポート
- ワールドワイドなカスタマーサービス
- お客様専用の年中無休24時間ホットライン
- トレーニングはTOX® PRESSOTECHNIKまたはお客様の工場で行います。
- 工場校正および修理サービス
- 効率的なリモートメンテナンス

デザイン

細部にまでこだわったデザイン

TOX® パワーパッケージは、油圧システムを内蔵したエア圧シリン

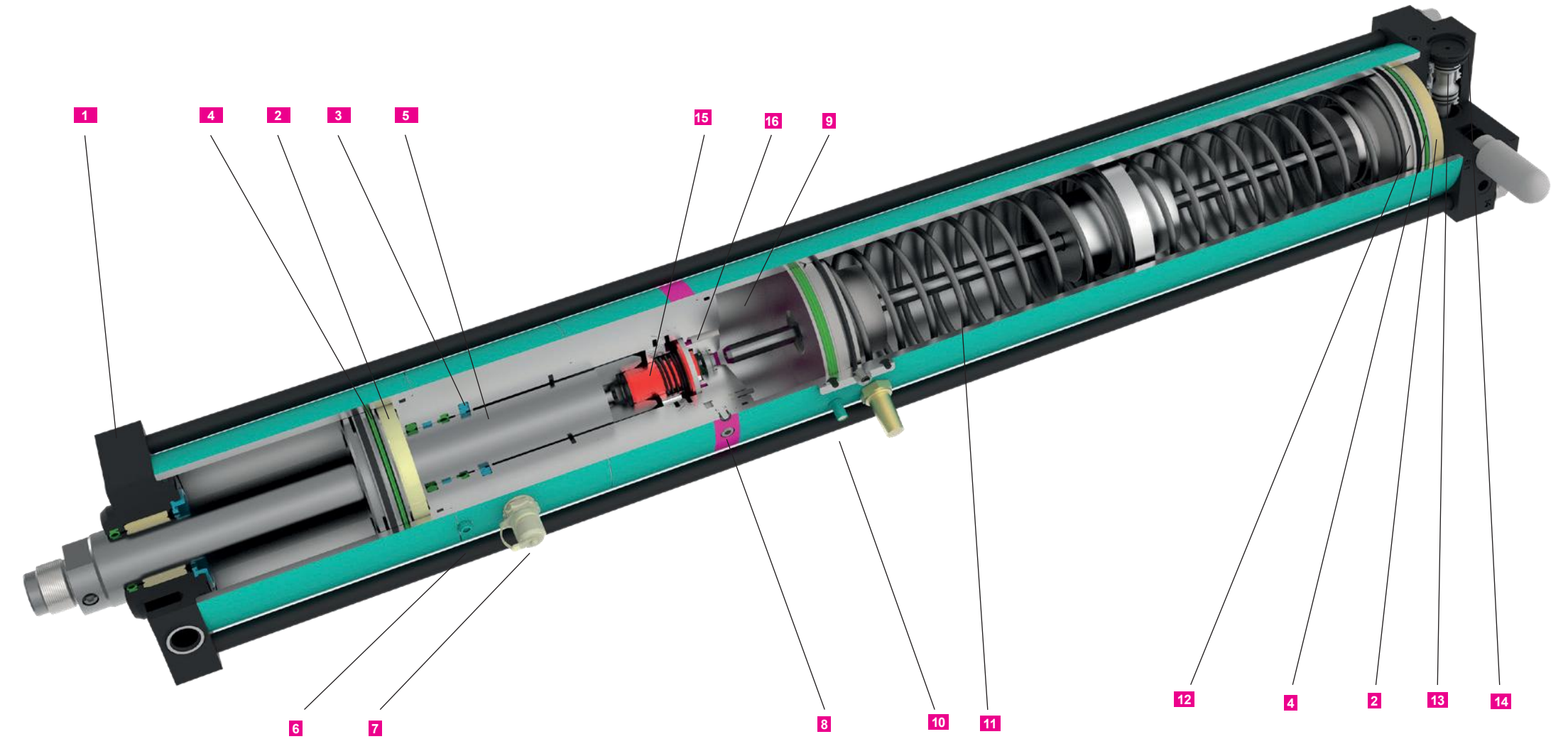
ダーです。両方の実用的な利点を利用し、数々の技術革新で補完しています。

- 1** TOX® パワーパッケージは、精度の高いインローと簡単な取り付けオプションを備えた**フランジ**によって取り付けられます。
- 2** 作動ピストンの両端部には、耐久性の高い**ダンピング用ウレタン**が装備されています。
- 3** すべての**シーリング部品**は、包括的な長期テストで最適化されています。
- 4** 特殊シールにより、オイルフリーエアでの運転が可能。
- 5** **ダブルガイド付き作動ピストン**は、力を直接ワークピースや工具に伝達します。
- 6** 環状溝を挟んだ2つのシールにより、**空気と油を完全に分離**。これにより作動油への空気混入が確実に防止されます。
- 7** **制御システム**への接続により、加圧力の制御や加工圧力のモニタリング等の機能拡張が可能になります。

8 オイルレベルインジケーター

9 頻繁な補充が不要な**常時圧オイルリザーバー**。

10 特許取得済みの**過充填防止安全装置**が、オイルリザーバーへの過充填を防止します。オイルが過剰に注入された場合、逆止弁を通して排出されます。



11 **スプリング**（バージョンにより、コイルスプリングまたはエアスプリング）は、増圧ピストンのリセットとリザーバーへの圧力発生という2つの機能を果たします。つまり、リザーバー内のオイルは一定の圧力下にあります。これにより、例えばロボット上など、どのような設置位置でも操作が可能になります。

12 **増圧ピストン**は、パワーストローク中に力を発生させます。単動式でスプリングリセットを備えているため、パワーストロークでは複動式シリンダーの**85**パーセントのエネルギーを節約できます。

13 ファーストストロークからパワーストロークへの自動切り替えは、作動ピストンが任意の位置で抵抗が加わったときに発生します。パワーストローク切換弁は戻りストロークチャンバーによって制御され、動圧制御プロセスに従って機能します。切り替え時間はコントロール弁**X**で制御されます。

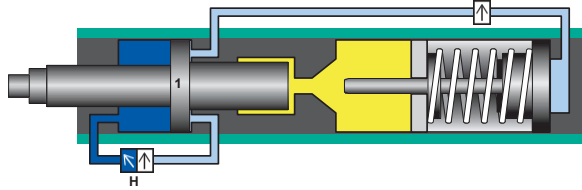
14 **制御装置**一式はフランジに取り付けられているか、フランジに組み込まれています。これにより、コンパクトな設計が保証されます。TOX® パワーパッケージは、**4/2**方弁または**5/2**方弁を備えた複動エア圧シリンダーと同様に制御されます。

15 TOX® パワーパッケージ**line-Q**、**line-X**、および特殊タイプ**S**（サイズ**S 4**から）には、特許取得済みの一体型油圧式**エンドポジションダンパー**が装備されています。これにより、特に工具重量が重く戻りストローク速度が速いアプリケーションにおいて、リターンストロークエンドでの最適なダンピングが保証されます。

16 特許取得の**セントラルパワーバイパス**（ZLB）は、バンチング時や高速ストローク時に発生するオイルシステム内の負圧の発生を防ぎます。

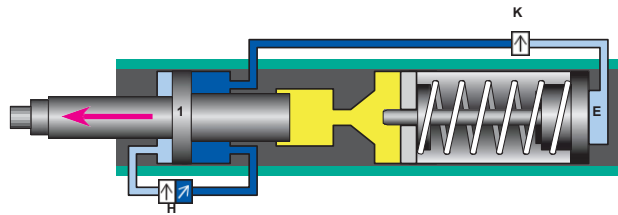
特許を取得した動作原理

元のポジション



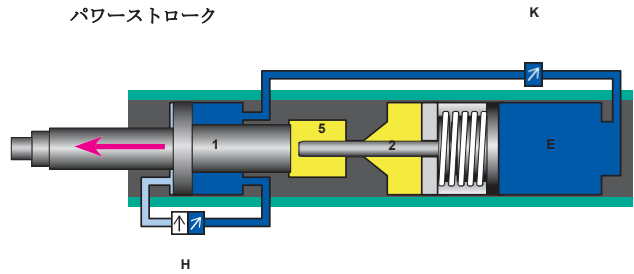
ホームポジションでは、ドライブはメインコントロールバルブ(H)によって戻りストロークで保持されます。作動ピストン(1)は戻りストロークエンドで待機。

高速アプローチ



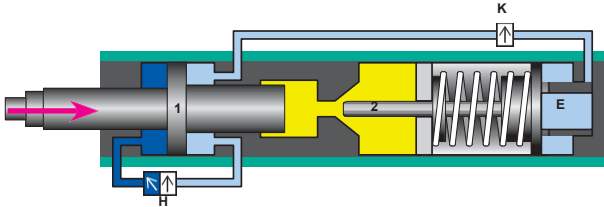
圧縮エアによる高速アプローチ：メインコントロールバルブ(H)が作動。作動ピストン(1)は、任意の位置で抵抗に合うまで、高速で伸びます。ピストンは停止し、パワーストロークバルブ(K)が切り替わります。エアは増圧室(E)に流入します。

パワーストローク



空油圧パワーストローク：増圧ピストン(2)高压室(5)を閉じ、作業区域の油圧を最大400 barまで高めます。この油圧が作動ピストン(1)の後部に作用し、パワーストロークを発生させます。

リターンストローク



エア作動の戻りストローク：メインコントロールバルブ(H)を切り替えた後、パワーストロークバルブ(K)がチャンバー(E)を自動的に排気します。増圧ピストン(2)はバネの力で押し戻され、作動ピストン(1)はエア圧で元の位置に戻ります。

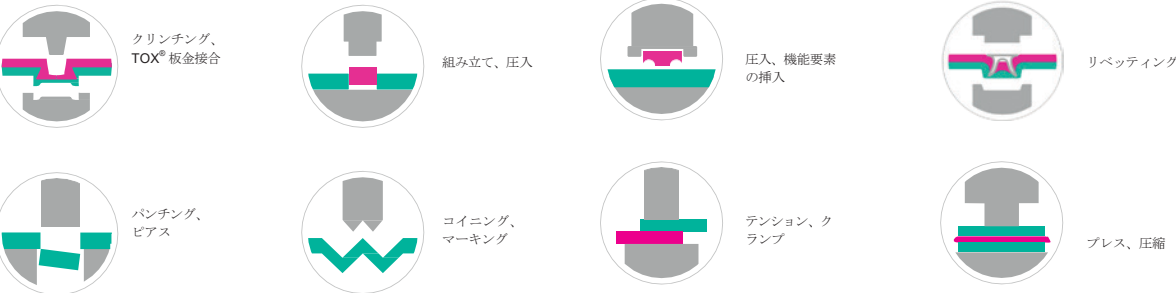
日常使用のためのパワー

TOX® パワーパッケージは完全なドライブシステムです。様々な設計と包括的なアクセサリにより、汎用性があります。どのような位置にも取り付けことができ、通常、外部ツールは必要ありません。

TOX®
品質を約束する：
1000万
ストローク
12ヶ月



様々な用途に最適



空油圧シリンダーラインナップ

ラインQシリーズ

- 一般的な標準サイズをご用意
- 最短納期
- 魅力的な価格
- コイル・リターン・スプリング

出力：2 - 300 kN
全ストローク：最大200 mm
パワーストローク：52mmまで
入力エア圧：2 - 6 bar

デザインS（標準）



タイプQ-S

デザインK（コンパクト）



タイプQ-K

シリーズRP(マーキングシリンダー)、T(ターボシリンダー)、RZ(ロボットトングシリンダー)

出力：2 - 160 kN
トータルストローク：最大200 mm
パワーストローク：最大12 mm
入力エア圧：2 - 10 bar



タイプRZK

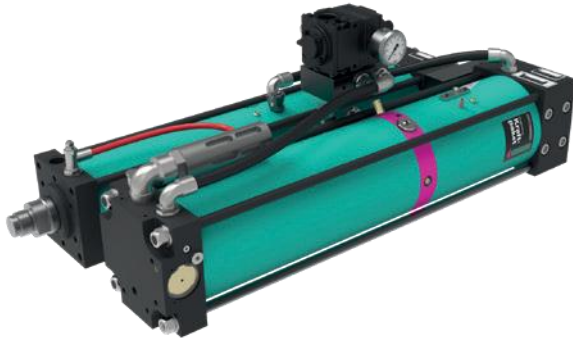
ラインXシリーズ

- 最も構成しやすい
- 用途に応じて構成可能
- 正確な制御と調整が可能
- 高速ストローク
- エアスプリング

出力：2 - 1700 kN
トータルストローク：最大400 mm
パワーストローク：最大69 mm
入力エア圧：2 - 6 bar



タイプX-S

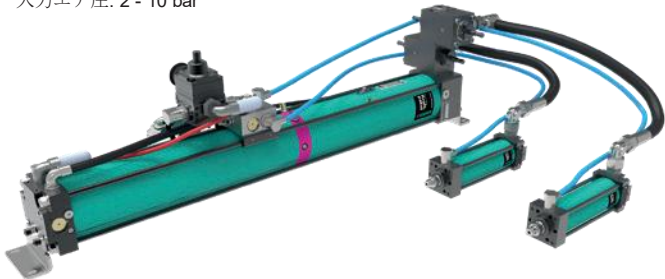


タイプX-K

X-KTシステム

- 増圧部と1本または複数本の作動部の分離型
- ロング・パワーストローク用
- シリンダーは個別に作動可能
- コンパクト設計、柔軟な取り付け

出力：2 - 2000 kN
トータルストローク：最大400 mm
パワーストローク：最大100 mm
入力エア圧：2 - 10 bar

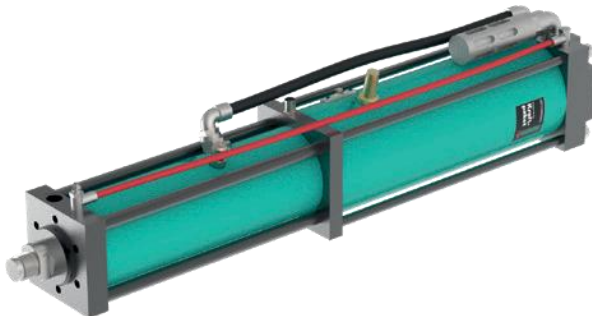


X-KTシステム

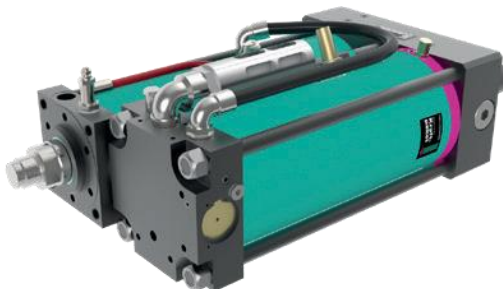
特殊なタイプ

- アプリケーションに特化した設計
- 幅広いラインナップ
- すべてのアクセサリーに対応
- メカニカルスプリングまたはエアスプリング（バージョンによる）

出力：2 - 1740 kN
トータルストローク：最大400 mm
パワーストローク：最大80 mm
入力エア圧：2 - 10 bar



タイプS



タイプK

TOX® パワーパッケージ line-Q

標準化された基本システム

ラインQドライブは多くの標準用途向けに設計されており、ストロートでスリムなタイプQ-SとコンパクトなタイプQ-Kの2種類のデザインがあります。このシリーズはほとんどの標準サイズに対応しています。つまり魅力的な価格で迅速にお届けできます。

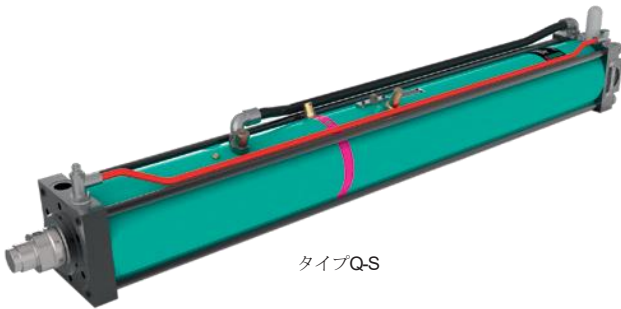
line-Qシリーズは、フリーピストンの圧力を一定に保つための頑丈なメカニカルリターンズpringを装備し、油圧エンドポジションダンパーとパワーバイパスZLBを標準装備しています。これにより、高速ストローク時など、オイルシステム内での負圧の発生を防ぐことができます。さらに、このシリーズには外部センサー用のマグネットピストンが装備されています。

メリット

- 標準サイズによる短納期
- コストパフォーマンスが高い
- 低エア消費
- 中程度のメンテナンス間隔

技術詳細

- センターパワーバイパス ZLB
- 油圧式エンドポジション・ダンパーZHD
- エラストマーダンパーを備えた前進ストローク固定式ストップFUD
- 位置検出センサーZHUおよび外部リニア位置センサーZHWに対応
- メカニカル・リターン・スプリング



タイプQ-S



タイプQ-K

TOX® パワーパッケージ line-X

個別用途向けハイエンドシステム

line-Xシリーズのドライブは、高い早送りストローク力と高速ストロークスピードを可能にします。また、メンテナンスや修理にかかるコストも非常に低く抑えられています。さらに、お客様のアプリケーションに個別に適合させることも可能です。line-Xドライブは、センターパワーバイパスを標準装備しており、増圧ピストン戻りには機械式スプリングの代わりにエアスプリングを採用しています。

line-Xシリーズには、タイプX-S（スリムデザイン）とタイプX-K（コンパクトデザイン）があります。エアスプリング、パワーストロークバルブ、ファストストロークサポートはすでに組み込まれています。追加コンポーネントには、サイクルタイムを最大化するための最大エアフローを備えたニューマチックスプリング圧力レギュレータと、ファーストストロークサポートのためのシャトル弁が含まれます。

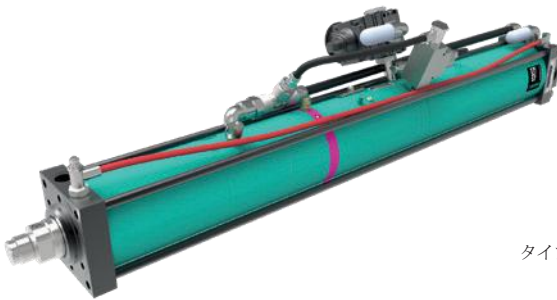
すべてのラインXドライブには、ダイナミック圧力制御（フロー制御X）が装備されています。オプションで、パワーストロークラインの圧力レギュレータ、外部パワーストローク切り替え、外部パワーストロークリリースなどの制御が可能です。3つの入力エア接続が必要です：送りストローク用と戻りストローク用、そしてエアスプリング用です。

メリット

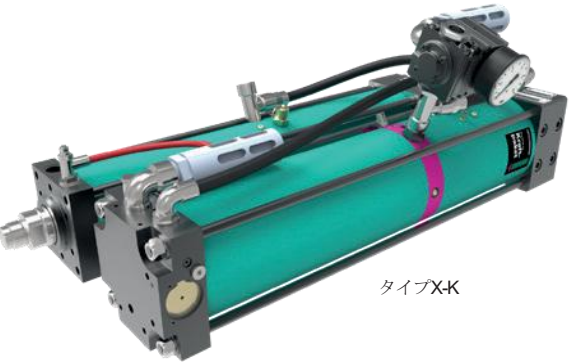
- 最大能力とバリエーション
- カスタマイズに対応
- 最高速度
- 長いメンテナンス間隔

技術詳細

- エアスプリング
- センターパワーバイパス ZLB
- 油圧式エンドポジション・ダンパー ZHD
- エラストマーダンパーを備えた前進ストローク固定式ストップFUD
- 位置検出センサーZHUおよび外部リニア位置センサーZHW（X-S / X-K 030まで）に対応
- X-K型、特許取得のリングバッファバージョンを増圧部に採用し、取り付け長さを大幅に短縮
- オプションX-K 050以上の距離変換器ZKW



タイプX-S



タイプX-K

TOX® パワーパッケージ X-KTシステム

分離型空油圧パワーユニット

TOX® X-KTシステムは、増圧機X-ESと1本または数本の作動シリンダーで構成されています。出力、設置寸法、サイクルタイムにより、お客様のご要望にお応えします。

TOX® 油圧シリンダー HZL または空気圧 TOX® 作業用シリンダー X-AT のいずれかを作動シリンダーとして使用します。

メリット

- コンパクトな設置寸法
- 長いパワーストローク
- シンプルなコントロール
- 最大能力とバリエーション
- モジュラー・コンセプト

技術詳細

- 増圧器1台につき最大6本の作動シリンダーを使用可能
- TOX® ハイドロスプリットカップリングによる最適なシステム分離
- シンプルな色分けされた空気圧プラグシステム
- オプション：切り替え式ハイドロスプリットカップリングで作動シリンダーを選択可能

増圧装置 X-ES with TOX® 油圧シリンダー HZL

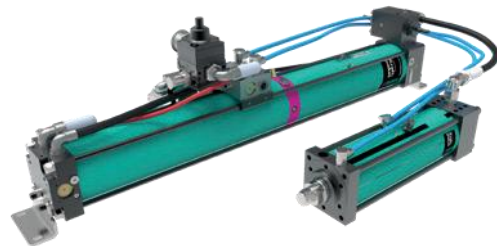
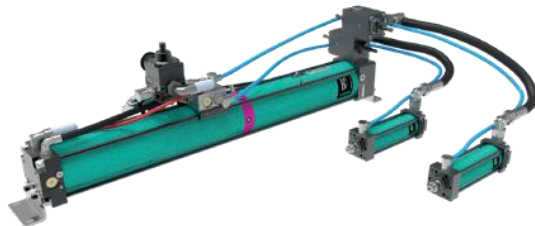
- ショートデザイン
- シンプルなベアリングの作動ピストン
- 空気と油の遮断
- 送りストロークで固定ストップ（エラストマーダンパーオプション）
- オプション位置検出センサーZHU、外部リニア位置センサーZHW
- 費用対効果の高いドライブソリューション

TOX付き増圧装置 X-ES® 作業部 X-AT

- 高速の送りストロークと戻りストローク力
- 短いサイクルタイム
- 送りストロークでエラストマーダンパー付き固定ストップ
- X-AT030までの位置検出センサーZHUおよび外部リニア位置センサーZHWに対応
- バイパスZLB付き全サイズ（油圧式エンドポジション・ダンピングZHDを含む）
- オプションX-AT 50以上の距離変換器ZWK



専用機に組み込まれたX-KTシステム

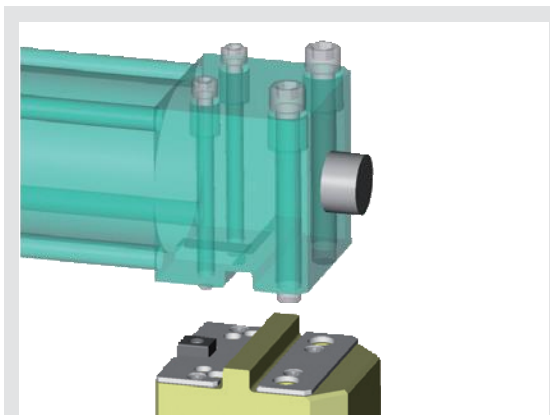


TOX® パワーパッケージ RZK、RZS、RZH

ロボットガンのスペシャリスト

TOX® パワーパッケージ RZ はロボットガンやハンドガンに最適です。これらのドライブは特別なフランジで正確に調整することができます。これにより、ツールにガイドを追加しなくても、最高の精度と生産品質を実現できます。ロボットガンのドライブは、すべての取り付け位置で動作可能です。

TOX® RZシリーズには、3種類のデザインがあります：RZKタイプは、ロボット制御およびモバイルハンドガン用に最適化されたコンパクト設計です。特にスリムなデザインのTOX® パワーパッケージRZSは、ツールにガイドキャリッジを必要としないプレスドライブに最適です。RZHシステムは、特に軽量のハンドガンや、1台の増圧シリンダーに複数の油圧シリンダを使用する場合に適しています。油圧シリンダRZH(x)には、2つの基本バージョンがあります。ここでは、戻りストロークに使用される圧力媒体によってシリンダタイプが決まります：RZHL は圧力の戻りストローク用で、RZHO は油圧の戻りストローク用です。



正確なフランジ接続

TOX® パワーパッケージ タイプRZの取り付け面にある特注の溝により、ドライブをストローク方向に対して垂直な両方向に正確に位置合わせすることができます。ドライブの高さと位置は、取り付け面のシムとキヤーで調整できます。

メリット

- 特殊なフランジにより、ガンの調整が簡単で正確
- 短いサイクルタイム
- 最大メンテナンス間隔

パワーパッケージ・タイプ RZK

- コンパクト設計
- エアスプリング付き
- 高いストロークレート、短いサイクルタイム
- TOX® ガン用に標準化されたストローク長
- トータルストローク調整機構付き



パワーパッケージ・タイプ RZS

- ロングデザイン
- エアスプリング付き
- 高いストロークレート、短いサイクルタイム
- 高いコストパフォーマンス



パワーパッケージタイプ RZHL / RZHO

- コンパクト
- 作動シリンダーRZHLは増圧シリンダーX-ESとの組み合わせ用
- 作動シリンダー RZHOは油圧ポンプとの組み合わせ用
- TOX®専用フランジ付き
- 高いストロークレート、短いサイクルタイム
- トータルストローク調整機構付き

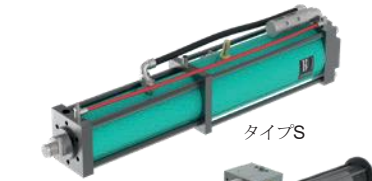


TOX® パワーパッケージ 特殊タイプ S、K、T、RP

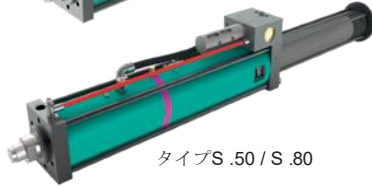
刻印ツールの装着やストロークの規制など、高速でもパワフルでも、どのような用途にも対応します：ユニークなアプリケーションの場合、TOX® パワーパッケージS、K、TまたはRPの特別バージョンが活躍します。

TOX® パワーパッケージ S 50 / 80 は、高速のアプローチと引き込み力を提供し、パワーストロークの調整が可能です。パワーストロークの長さはトータルストロークの長さとは独立して設定できます。そのため、この特殊タイプは、異なるワークの高さでも刻印深さを一定に保つことができ、特に数字の刻印に適しています。

また、K 51 / 81 シリーズでは、パワーストロークの長さやシリンダーの長さとは無関係に、トータルストロークを連続的に調整することができます。これは、特にエンドストップのない工具を使用する成形や接合に理想的です。また、取り付けフランジとエア接続部を回転させることで、取り付け場所に合わせた設計も可能です。



タイプS



タイプS .50 / S .80



タイプK



タイプ K .51 / K .81

技術的な詳細

- 個別のストローク長、出力、寸法が可能
- オプションでエアまたはコイルスプリング付き
- 6barと10barのドライブをご用意
- すべてのアクセサリが使用可能

高速TOX® パワーパッケージTは、毎分最大550ストロークで作動することが可能。

ターボシリンダーは、特にパンチングマシンやニブリングマシンに適しています。

タイプT

- パワーストロークのみ
- 最大550ストローク/分
- エアスプリングとパワーバイパス内蔵
- 一定の出力
- 入力エア圧：最大10 bar



回転防止装置付き作業ピストンを備えたマーキングシリンダーTOX® パワーパッケージRPは、次のような特長があります。

部品のスタンピングやラベリングに最適です。

タイプRP

- 回転防止装置付き
- 工具固定用クランプチャック付
- スタンピング深さの設定
- エアスプリング付き
- 入力エア圧：最大10 bar



特別バージョン

食品部門向けバージョン (ZLM)

すべてのTOX® パワーパッケージは、食品グレードのオイルおよびグリース（いずれもUSDA-H11認証済み）を充填することができます。これらのユニットは、潤滑油との接触が避けられない食品、医薬品、化粧品業界での使用に適しています。

防錆仕様 (ZRO)

ご希望があればTOX® パワーパッケージは防錆仕様も可能です。それぞれの部品は全て亜鉛メッキ済み、塗装済み、またはステンレス製です。このユニットは、特に食品・包装業界での使用に適しています。



TOX® バッテリー製造用パワーパッケージ (Cu / Zn / Ni - 最適化)

バッテリー生産に使用されるドライブは、特別な要件を満たさなければなりません。ベアリングやガイドのような磨耗しやすい部品は、全て短絡を防ぐように設計されていなければなりません。また導電性粒子や干渉性粒子が製品に混入するのを防ぐ必要があります。これらのドライブのために、いくつかのアタッチメント部品やコンポーネントは、銅、ニッケル、亜鉛をほとんど含まないように設計されており、完全に含まないものもあります。空油圧式TOX® パワーパッケージは、さまざまなデザイン（タイプSとK、その他のタイプはご要望に応じます）と包括的なアクセサリを備えたこの特別バージョンでご利用いただけます。



パワーストロークサーボコントロール ZKPr

正確な制御が可能

パワーストロークサーボコントロールZKPrは、実績のあるメカニズムを備えた新しいコントロールです。パワーストロークの正確な制御をベースに、オプションでTOX® ラインXシリーズのパワーパッケージ、またはエアスプリング内蔵の特殊タイプS、K、RZに正確な制御を提供します。最大150 kNまでのプレス力を制御でき、抗力を伴うあらゆる用途に適しています。

パワーストローク・サーボ・コントロールは、以下のような抗力を持つアプリケーションに適しています：

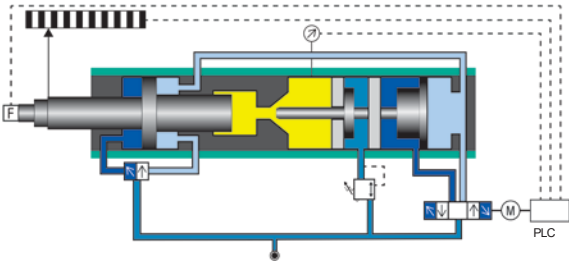
- 組付け
- 接合
- ファンクションエレメントの挿入
- 刻印
- リベッティング
- コーキング
- フレアリング
- 曲げ
- プレス

コントロールの機能

ファーストストロークは5/2方弁で制御されます。パワーストロークは増圧ピストンによって制御され、ファーストストローク中に作動ピストンが停止した場合にのみ発生します。パワーストロークを制御するために、増圧ピストンは作動ピストンとは独立した5/3方弁サーボバルブで制御されます。

メリット

- サーボバルブによるパワーストローク制御
- パワーストローク中のスピード、変位、前進を制御可能
- 絶対位置でも相対位置でも任意に停止可能
- エア消費量の削減
- 油圧低減による柔軟な制御挙動
- 過負荷を防ぐソフトウェア
- シンプルで信頼性の高い制御
- 後付け可能

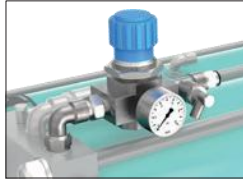


ストロークコントロールとダンピングシステム

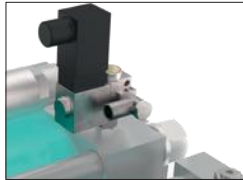
ストロークコントロール

TOX® パワーパッケージのストロークは、それぞれの要求に対応することができます。以下の制御を使用します。

圧力制御バルブZDKは、手でパワーstrookラインのエア圧調整し出力を設定することができます。更にバルブは離れた場所（例えばスイッチキャビネット内）に設置することもできます。

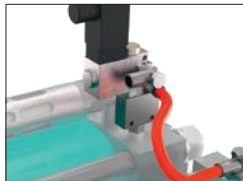


外部パワーstrook起動バルブZKHZは、電氣的に作動する3/2方弁によってパワーstrookバルブを制御します。これはstrookに応じてパワーstrookを起動する場合や、アプリケーションに応じてアプローチstrookをステップ送りする場合に推奨されます。またZKHZはTOX® パワーパッケージのピストンロッドが上向きで、工具重量が大きい場合にも最適です。



パワーstrook停止バルブZKHDを使用すると、電気信号によってパワーstrookを停止させることができます（例：セットアップモード中）。

外部パワーstrookリリースバルブZKHFは、電気信号を介してリリースを要求する動的圧力制御によってパワーstrookバルブを確実に作動させます。



strook頻度最バルブZHOは、サイクルタイムを改善（約20%）するためのオプションの追加アセンブリです。既存のパワーstrookバルブを次のサイズのバルブに置き換えます。



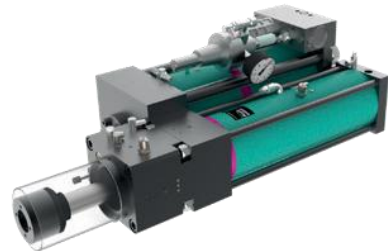
strookダンピングシステム

strookダンピングシステムZEDを使用すると、作業ピストンの速度をstrook全体で制御することができます。

これは、スティック・スリップ効果を克服するプレス用途に有効です。ダンピングは、部品への穏やかな接触、良好な圧入結果、騒音低減、高い機械的応力を防止します。



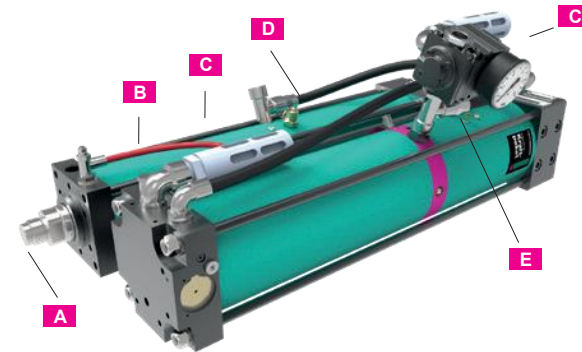
打ち抜き衝撃吸収ダンパーZSDは、例えばパンチング中に負荷が解放されたときに、作動ピストンに発生する衝撃を吸収し緩和します。純粋に機械的なダンパーなので、strookダンパーとしても使用できます。



保持ブレーキ "セーフティロック" ZSLは、圧力損失時に作動し、作業ピストンの伸びを防止します。このブレーキは機械的なクランプジョーと連動し、圧力を加えることによるのみ解除されます。この保持ブレーキは、専門家協会によって認定されています。



アクセサリ



アクセサリの取り付け位置：

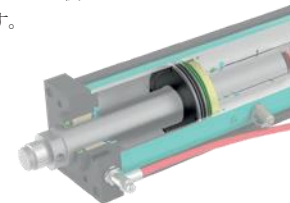
- A** プレスフォースセンサー ZPS
- B** 押し端/引き端位置検出センサー ZHU
- C** リニア位置センサー ZHW および ZKW
- D** 電子式圧力スイッチ ZDO
- E** オイルレベルモニター ZU

便利なアクセサリを多数取り揃え、TOX® パワーパッケージの能力を拡張し、用途に合わせて最適化することもできます。

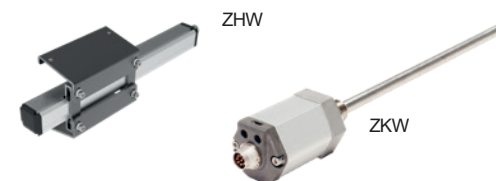
プレスフォースセンサーZPSは、作業ピストンにネジ止めされ、引く方向と押す方向の荷重を測定します。ほこりや汚れから保護され、頑丈でコンパクト、そして高い測定精度を誇ります。



030サイズまでのline-Qおよびline-XのTOX®パワーパッケージは、全て特殊なパレルと作動ピストンにマグネットディスクを装備しています。**送りstrookと戻りstrookの位置検出センサーZHUは**、センサーを介してその位置を検出します。これによりお客様のあらゆるアプリケーションに関連するポジションを検出できます。



距離トランスデューサは、TOX® パワーパッケージのピストンの絶対的な実際の位置を示します。リニア位置センサー **ZHW / ZKWは**、外部（ZHW）にも内部（ZKW）にも取り付けることができます。ZHW/ZKWは非接触で作動するため、摩耗がなく、汚染や干渉の影響を受けません。



電子式圧力スイッチZDOは、ハイプレッシャーセクションの油圧をシステム圧として検出し、4桁のLEDディスプレイで表示します。設定されたスイッチング機能により、2つの出力信号が生成されます。



カップリングZWKはTOX® パワーパッケージ（プレス）と工具をフレキシブルに接続し、TOX® パワーパッケージが横方向の力の影響を受けないようにします。TOX® パワーパッケージのピストンロッドに直接ねじ込みます。長さは60～320mm。



オイルポンプZPは、気泡を発生させることなく、TOX® パワーパッケージのオイル量を充填・下降させることができます。最適なメンテナンス手順と長い運転間隔を保証します。透明な容器とフィルターホースにより、オイルレベルの監視が容易です。

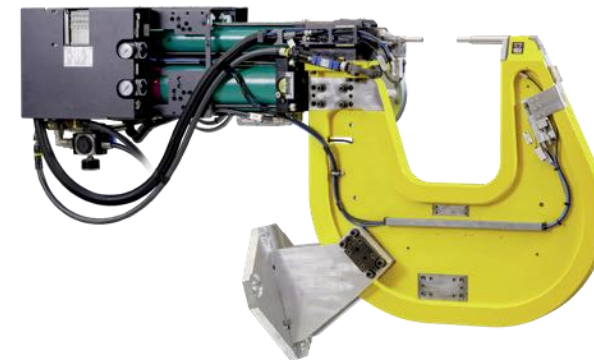
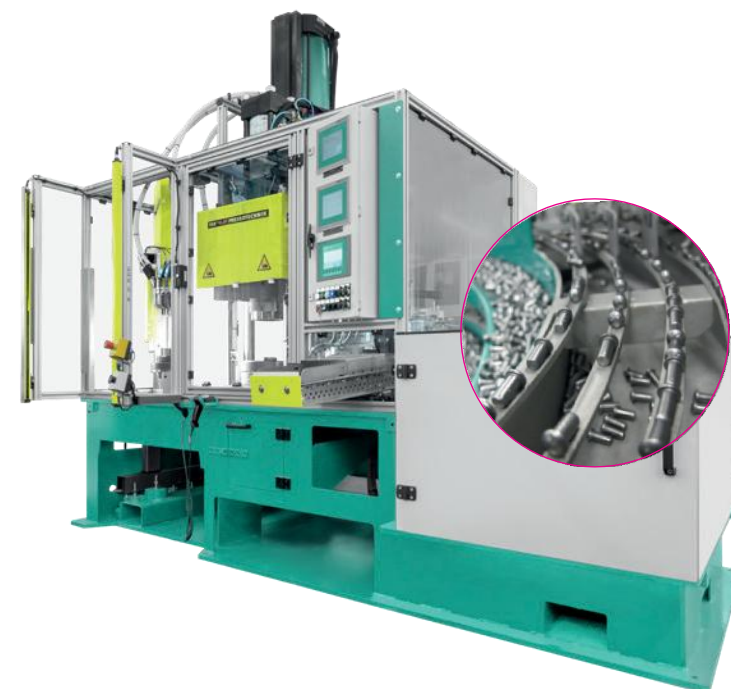


可能なアプリケーション



プレス

モジュール原理に基づくTOX® プレスの機能設計は、システムとして標準機から個別の特殊機まで、お客様の個別仕様にシンプルかつ経済的に適合させることができます。



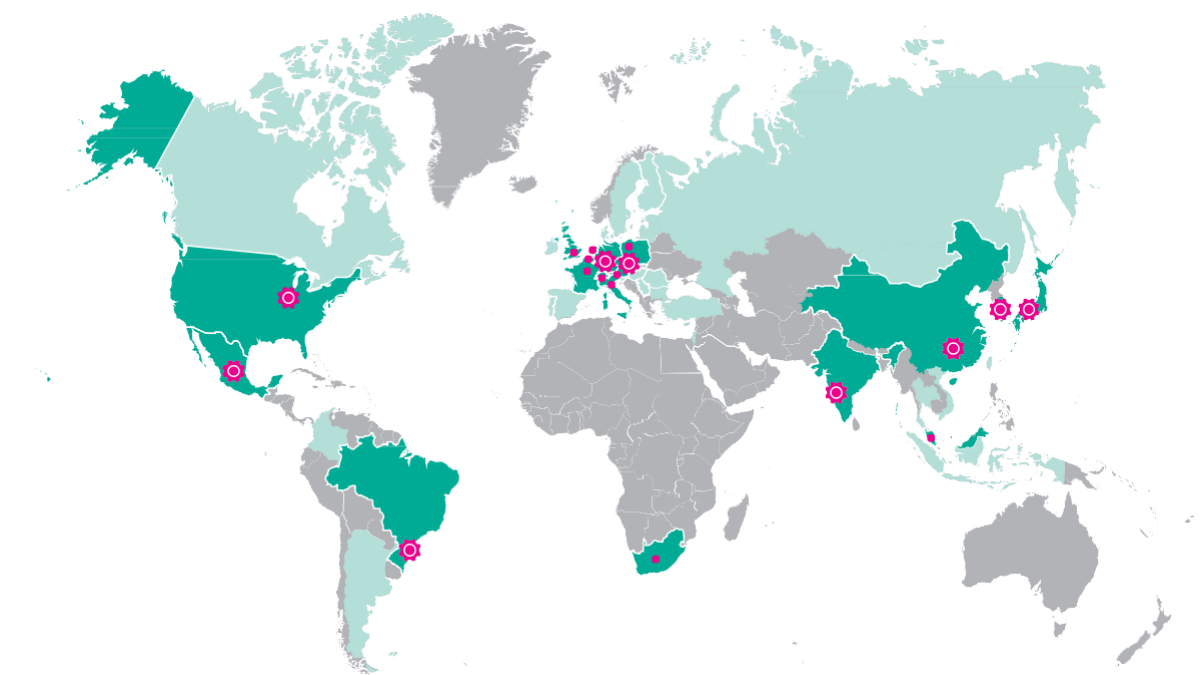
ガンシステム

TOX® ロボットガンおよびTOX® 定置式ガンは、弊社の標準Cフレーム、ドライブ、ツール、および制御コンポーネントを使用して個別に構成され、お客様設備に直ちに接続可能な状態で供給されます。ここで使用されているTOX® パワーパッケージには標準でエンドポジションダンパーが装備されています。これにより、取り付けられたPEを衝撃から保護しながら、極めて高いストローク頻度を可能にします。



専用機械

TOX® パワーパッケージはTOX® クリンチテクノロジーによるシートメタルの接合、リベットテクノロジー、その他多くの組立工程に使用されています。このドライブは、ここでのすべてのプロセス要件を満たします。強力であつ経済的であり、メンテナンスと導入が簡単です。



トックス プレソテック株式会社
〒811-2115
福岡県糟谷郡須恵町佐谷1261-1

お問い合わせ先は以下のページをご覧ください。
<https://tox.com/ja-jp>