

TOX®  PRESSOTECHNIK

TOX®-プレス

C-フレーム・プレス コラムプレス ハンドプレス



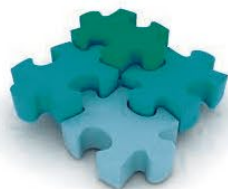
TOX[®]-プレス

出力 2~2000 kN、インテリジェントなモニター機能

クリンチング、パンチング、ファスナー挿通、およびマーキングというすべての用途で、高精度の工具案内を保証する安定したコンポーネントが必要です。弊社は、TOX[®]-プレスを使用する適切なソリューションを持っています。手動ワーク・ステーション、自動化 C-フレーム・プレス、2 列プレス、4 列プレスのいずれでも、TOX[®]-プレスのモジュール・キット方式の機能設計により、お客様の仕様に容易かつ経済的に適合できます。弊社のプレス・システムは、独立モデルに加えて自動化ソリューションと組み合わせることもできます。

モジュール・キット方式

お客様の用途に最適なソリューション：標準的なプレスを選択するオプションは数多くあります。TOX[®]のモジュール・キット方式によって簡単に選択できます。さらなる要件を満たすために、弊社はお客様の寸法と機能の仕様に正確に合致するバージョンを開発できます。



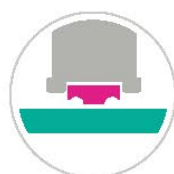
代表的な用途



クリンチング、
TOX[®]-板金接合



リベット



機能要素の圧入、
挿入



組み立て、圧入



パンチング、穿孔



エンボス加工、
マーキング



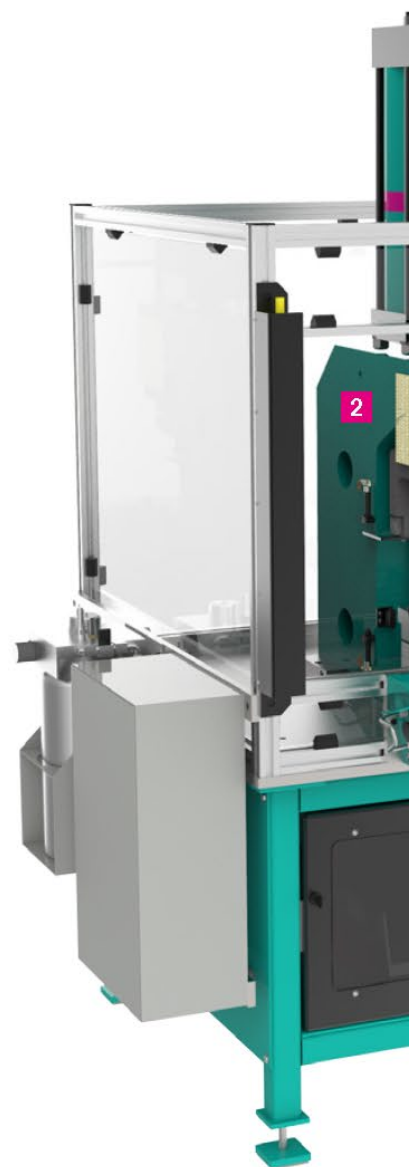
締め付け、
クランピング

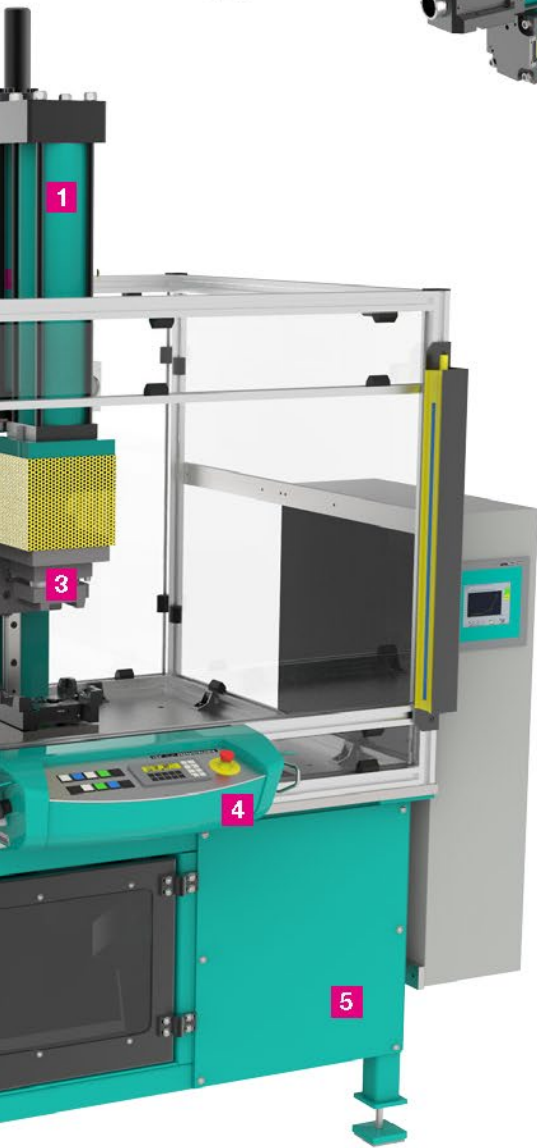


プレス加工、圧縮

駆動 1

- 油空圧駆動 TOX[®]-パワーパッケージ
- 電気機械式駆動 TOX[®]-サーボドライブ
- 外部増圧部を備えた TOX[®]-油圧シリンダー





プレス機ボディ 2
機械加工または溶接バージョン

- C-フレーム
- 2 コラム
- 4 コラム



工具 3

- クリンチング工具
- プレスノ型押し工具と設定ヘッド
- パンチング工具

制御システム 4

- 片手で起動 + 追加の安全モジュール
- 両手による安全制御システム
- 両手による PLC 付き安全制御システム
- フット・ペダル制御システム + 追加の安全モジュール
- 外部インパルス制御システム



ベース・フレーム 5

- 溶接鋼管
- ボルト締め鋼板
- アルミニウム押出
- カスタム・サイズが可能



コンポーネント

追加モジュールで付加価値を確保：プレス機の安全性向上、プロセスのモニタリング機能改善、およびプラントへの容易な組み込み

TOX®-安全ガード筐体

- アルミニウムまたは鋼鉄製フレーム
- ポリカーボネート
- 金網

光カーテン

- アクセス保護
- 背面部分の保護



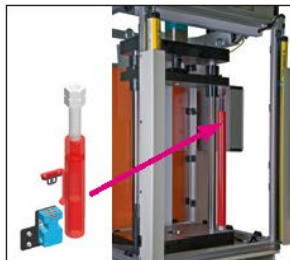
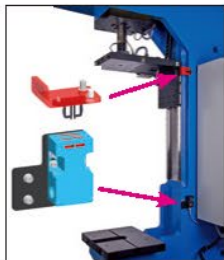
安全扉

- 空気圧式扉
- 巻込式扉



TOX®-拘束装置

- 角度のバリエーション
- ロッドのバリエーション



TOX®-安全装置 CLX

- フット・ペダル制御システムの一部





加工物の取り扱い

- スライドテーブル
- 回転割出テーブル
- シャトル・テーブル
- ピック・アンド・プレース
- ロボットの配置



TOX®-プレス・モニター

以下によるプロセス・モニタリング

- ウィンドウ技法
- エンベロープ曲線

複数の可能性

- マルチチャンネル評価
- バス・インターフェイス
- データ・バックアップ



TOX®-アクセサリ

- 正確な位置決め対象の機器
- 工具カップリング
- 以下のセンサー
 - 移動
 - 力
 - 圧力



TOX[®]-ファインプレス

TOX[®]-ファインプレス・プログラムは、その柔軟性、品質、および価値により、ほんのわずかな投資だけでもお客様の生産性を向上させます。この頑丈なベンチトップ・プレスの特徴は、高精度の案内と柔軟なオプションです。トグルプレス、ラック&ピニオン・プレス、手動送リアークプレス、または完全なエアークプレス・バージョンにより、ほぼすべての手動ワーク・ステーションに適したソリューションをお届けします。

メリット

- 最善な対費用効果
- 広範なアクセサリ
- 高精度ガイド・ラム
- 低摩擦の動き
- プレス加工のモニタリングに対応
- 360°調整可能なハンドレバー

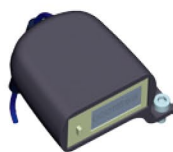
ガイド品質 - 最良の結果を得るための中核と保証 **1**

- 再循環ボール・ガイドを利用した堅固な案内
- ガイドの公差は調整なし
- 再調整なし



ストローク・カウンター

- 電気（バッテリー）または空気圧
- 8桁のディスプレイ



工具取付具 ZA

- ねじ山付き、ねじ山なし、または止めねじ付き円筒型クランピングに対する3イン1ソリューション



カセンサー付きツール取付ホルダーZAK

- すべての TOX[®]-ファインプレス（ベンチトップ・プレス）に対応



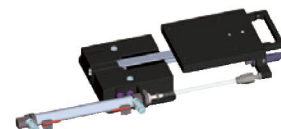
戻りストローク・ロック

- トグルプレスとラック&ピニオン・プレスに対応
- レバーの早すぎる戻りを防止



スライドテーブル

- プレス部分の外側に積載可能
- ダンパー機能内蔵
- 57 kN 以下の全プレスに対応



電位差測定式位置感知 ZW

- 戻りストローク・ロックとプレスヘッドへの取り付けが容易



2~57 kN の小型プレス

あらゆる用途に適したサイズ

TOX®-ファインプレス（ベンチトップ・プレス）には 4 つのシリーズがあり、各シリーズのフレーム・サイズは 3 種類、荷重範囲は 2~57 kN です。

再編成のための高速クランピング・システムと 360° 調整可能なハンドレバーを備えています。

標準

オープンハイト
を増やした

のど厚を
増やした

S

L

W

トグルプレス KF

- 手間いらず
- 高い加工力



ラック&ピニオン・プレス ZF

- 一定の力
- わずかな力でハンドレバーを操作
- 高い加工力



エアプレス PF

- マルチチャンバー空気圧
- ストローク長を調整可能
- 位置感知または移動測定システム（オプション）



手動送リエアプレス PFH

- 送りストロークのためのハンドレバー・トグル機構
- ストロークを調整可能な空気圧パワー・ストローク
- EC-タイプの検査証



2~2000 kN の TOX®-プレス

お客様の用途に適した TOX®-プレス・フレーム

弊社の標準 TOX®-プレス・フレームがお客様の個別プレス・システムの基礎になります。さまざまな設計のフレームがあり、その寸法は個別に調整されます。スリムで頑丈な C-フレームは優れた対費用効果を発揮し、成形、接合、ファスナー挿通、プレス加工、型押し、およびマーキングに最適です。

大きな工具部分に最適なプレス加工と型押しには、2列および 4 列設計の対称プレス構造がベストです。駆動、制御システム、工具セット、安全装置など、適切なコンポーネントと組み合わせ、お客様のニーズに応じて調整したプレス・システムをお届けします。

TOX®-C-フレームのベンチトップ・プレス CEB/CMB シリーズ

ガス切断鋼製部品を使用すると、CEB シリーズの柔軟な構造が保証されます。これは、機械とロボット・セルの中に組み込んだり、独立したプレスとして組み込んだりできます。CMB シリーズの工具ラムはリニア軸受でガイドされるため、さらなる工具案内は必要ありません。

- 荷重 300 kN 以下



TOX®-C-フレームおよび C-鉋プレス CEU シリーズ

偏位が少ない、頑丈な溶接構造。プレス・ベッドは高さが調整可能で、容易に取り外すことができます。

- 荷重 140 kN 以下



MCC シリーズ

MCC シリーズは、個別プレスとして、またはフィード・システム、工具変更システムと組み合わせて動作するように、コンパクト、頑丈、かつ経済的な鋳型構造を使用しています。柔軟で多機能な MCC シリーズはプレス加工、マーキング、または曲げ加工に最適です。

- 荷重 150 kN 以下



CEC シリーズ

油空圧駆動 TOX®-パワーパッケージ RZ や電気機械式駆動 TOX®-サーボドライブ EPMR と組み合わせて使用する、頑丈で大深度の鋳型構造を持つ CEC シリーズは、長いストロークでも工具の高精度ガイドを保証します。

- 荷重 84 kN 以下



MC シリーズ

高さを調整可能なコンソールが、MC シリーズに大きな柔軟性をもたらします。卓上機械として使用することも、特殊目的の機械、切換装置、および生産ラインに組み込むこともできます。

- 荷重 150 kN 以下



CEJ C-フレーム・シリーズ

CEJ シリーズの柔軟なモジュール・キット方式のシステムは、弊社の TOX®-ロボット・トング駆動と組み合わせて最適化し、さまざまな形状の工具に適したものにします。

- 荷重 80 kN 以下





TOX[®]-C-フレーム・プレス PC シリーズ

スリムな設計により、3つの面から自由にアクセスできます。溶接して応力を軽減したフレーム・ボディーが偏位を最小限に抑えます。

- 荷重 2000 kN 以下

TOX[®]-2列プレス MB/MBG シリーズ

スライドまたはボール軸受でガイドするラム・プレートを備えた2柱/2プレート構造のMBシリーズは、高負荷支圧強度と小さな寸法を併せ持っています。MBGシリーズは広い工具組立スペースも提供します。

- 荷重 2000 kN 以下



TOX[®]-4コラムプレス MA/MAG シリーズ

4柱構造のMAシリーズは荷重をプレス加工面全体に最適配分し、偏位を最小限に抑えます。MAGシリーズは広い工具組立スペースも提供します。モジュール式構造により、非回転ツール取付ホルダーや4列ガイドのラム・プレートといった個別カスタマイズが可能です。

- 荷重 2000 kN 以下



TOX[®]-制御

要求された効率と望ましい生産能力を実現するのは、お客様固有の生産ニーズに適合した機械だけです。重要なコンポーネントは、最大数の機能を同時に実現しながら直感的かつ信頼して使用できる、よく考えられた制御システムです。

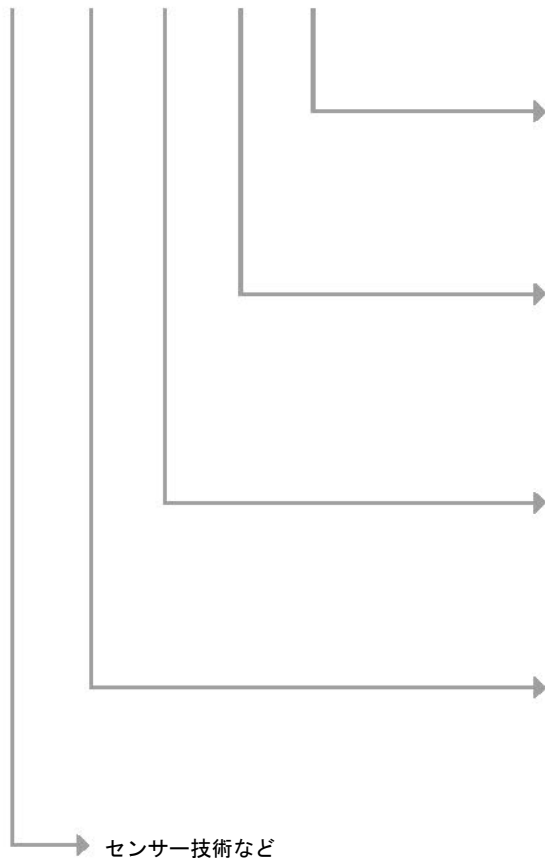
弊社の広範な標準製品の範囲から、お客様のプレスに適した制御システム（TOX[®]-制御）を選んでください。そのいずれも、最新の技術安全基準、ドイツ労働安全衛生局のガイドライン、およびエアプレスに対する欧州指令 DIN EN 13736 を満たしています（現地の基準についてはお問い合わせください）。

TOX[®]-制御システムの基本機器

- 両手による安全制御システム
- 片手/足スタンド + 追加の安全モジュール
- 外部インパルス制御システム/インターフェイス



その他のコンポーネントの組み込み（オプション）



操作パネル（タッチスクリーン）

プロセス・モニタリング



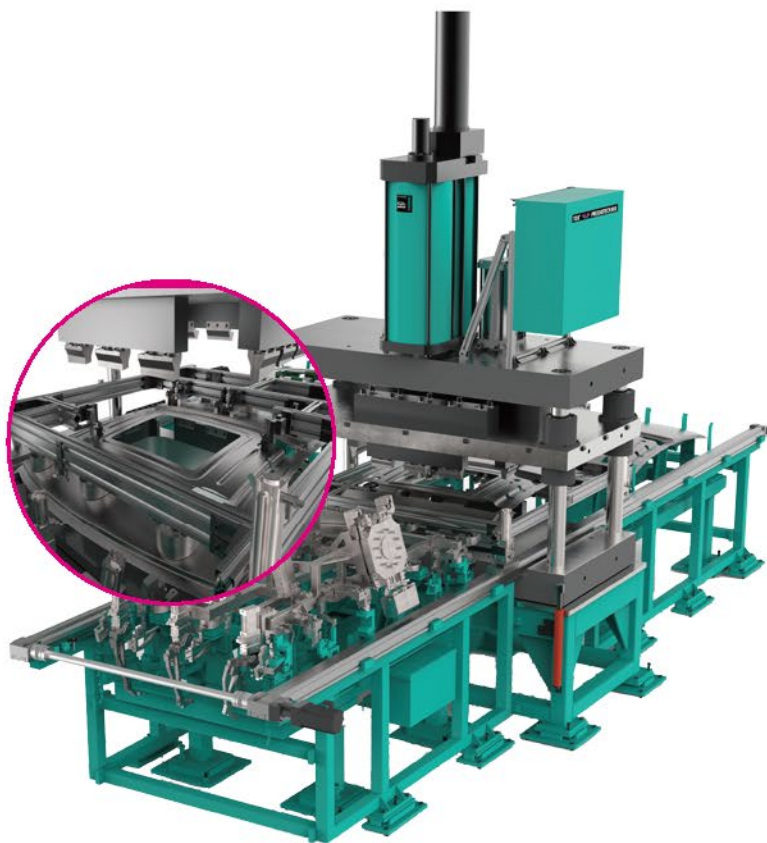
光カーテン付き安全制御

吊り上げ扉およびシャッター付き安全制御システム



代表的な用途

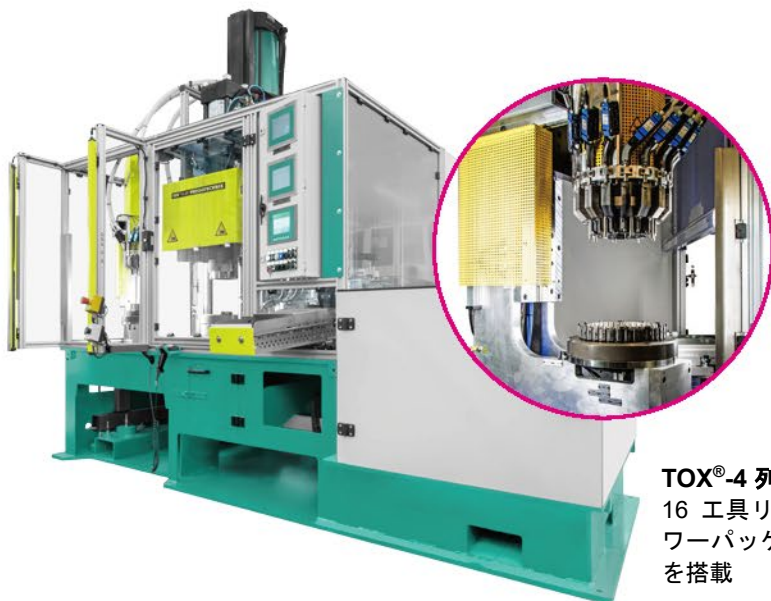
弊社は完全なプレスと特殊機械を設計、計画、および構築します



TOX[®]-4列プレス MAG シリーズ
油空圧駆動 TOX[®]-パワーパッケージ、加工物ホルダー、移送ユニット、およびスラグ除去コンベアを備えたパンチ・プレスとして設計



TOX[®]-C-フレーム・プレス CMB シリーズ
電気機械式サーボドライブ TOX[®]-サーボドライブ、空気圧式扉およびタッチスクリーン付き安全コントローラーを搭載



TOX[®]-4列プレス MAG シリーズ
16 工具リベット・システム、油空圧駆動 TOX[®]-パワーパッケージ、光カーテン、および移送ユニットを搭載



TOX®  PRESSOTECHNIK

TOX® PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG
Riedstrasse 4
88250 Weingarten/Germany

最寄りのお問い合わせ先：
tox-pressotechnik.com

317814 / 60.202001.en 予告なく仕様を変更することがあります。