



# TOX®-Automation

- TOX®-Steuerungen
- TOX®-Prozessüberwachungen
- TOX®softWare



# Bedienen, Steuern und Überwachen Den Prozess im Griff

Von der einfachen, rein pneumatischen Basissteuerung, über elektro-pneumatische Steuerungen mit einigen Bedienoptionen bis hin zur aufwändigen, kundenspezifischen speicherprogrammierbaren Steuerung mit nahezu unbegrenzten Möglichkeiten: TOX® PRESSOTECHNIK bietet Ihnen unterschiedlichste Steuerungsvarianten.

Die Steuerungen sind durchdacht, einfach zu bedienen, betriebssicher und bieten ein Maximum an Funktionen. Alle Steuerungen (TOX®-Controls) entsprechen den aktuellen Sicherheitsnormen, den Richtlinien der deutschen Berufsgenossenschaft sowie der europäischen Norm DIN EN 13736 für pneumatische Pressen.

Mit TOX®-Controls sind Sie immer auf der „sicheren Seite“. Es werden nur hochwertige, freigegebene und geprüfte Sicherheitsbauteile und Ventile verbaut.

Immer auf der  
sicheren Seite!



## TOX®-Controls

Unterschiedliche Steuerungen für jede Anwendung:

- 1-Hand-Start
- 2-Hand-Start-Pulte
- 2-Hand-Sicherheitssteuerungen mit SPS
- Fußpedalsteuerungen
- Fremdimpulssteuerungen

## Die besonderen TOX®-Vorteile

### Zuverlässiger Service weltweit:

- Umfassende Erfahrung mit verschiedensten Applikationen in unterschiedlichsten Branchen (Automobil- und Zulieferindustrie, Weißwarenindustrie, Medizintechnik, u.v.m.)
- TOX® PRESSOTECHNIK ist Ihr aktiver Partner – von der Planung bis zum Betrieb der Anlage
- Unterstützung bei der Inbetriebnahme und der Prozessoptimierung
- Schulungen beim Kunden oder bei TOX® PRESSOTECHNIK
- Fernwartung
- Werkskalibrier- und Reparaturservice



### TOX®softWare

- Kommunikation zwischen den Komponenten
- Prozessübersicht und Statusanzeige
- Endwerteübersicht und Datenarchivierung



### TOX®-Prozessüberwachungen

- Clinchüberwachung (Typ CEP)
- Einpressüberwachungen (Typ EPW)

### Optionale Einbindung weiterer Komponenten

Lichtvorhänge



Sensoren



Hubtüren und Rolltore



...und vieles mehr!

# TOX®-Controls

Arbeitsprozesse sicher auslösen und steuern



## **Pneumatische Steuerungen**

Einfache Basissteuerung zur Ansteuerung von pneumatischen und pneumohydraulischen Zylindern bzw. Pressen ohne Zusatzfunktionen.

Zugelassen für Pressen mit einer Werkzeugöffnung von maximal 6 mm.

## **Elektrische Steuerungen**

Von der einfachen Ansteuerung von pneumohydraulischen Zylindern bis zur aufwändigen, standardisierten, programmierbaren Steuerung mit Zusatzfunktionen. Je nach Typ mit SPS integriert und anpassbaren Prozessabläufen.

## **Impulssteuerungen**

Hauptsteuerventil und notwendiges Zubehör (Drosseln, Wartungseinheit usw.), keine Eigensteuerung, Ansteuerung durch einen elektrischen Impuls aus der Kundensteuerung.

## **Vorteile**

- + Durchdachte Steuerungskonzepte
- + Flexibles Baukastenprinzip
- + Einfach in der Bedienung
- + Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis

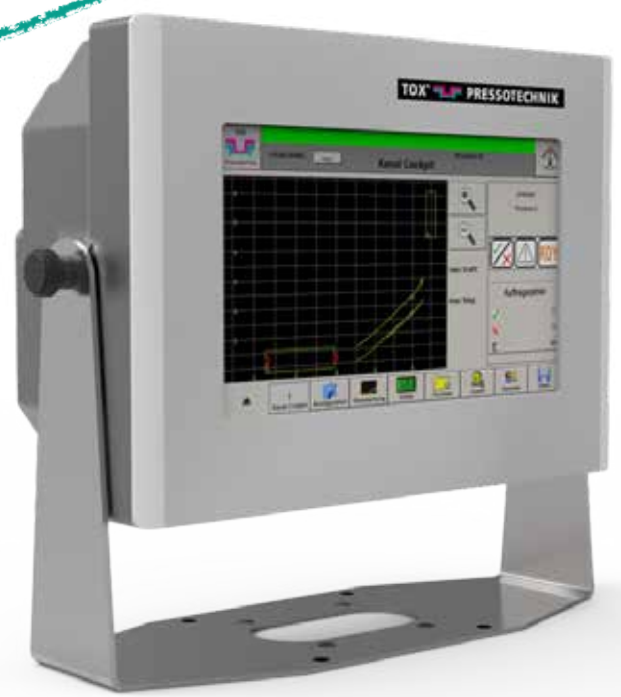
# TOX®-Monitoring

## Den Prozess im Blick

Gleichbleibende  
Qualität  
gewährleisten!

Produktionsprozesse werden immer komplexer, da die Anforderungen an die Qualität steigen. Monitoringsysteme tragen dazu bei, mit konstanter Präzision zu produzieren. Sie überwachen die Arbeitsprozesse, stellen diese benutzerfreundlich dar, speichern die Daten zuverlässig und stellen diese zur Nachverfolgung mit weiteren Bauteilinformationen bereit.

Besonders bei der Produktion einer großen Anzahl von High-Quality-Produkten ist eine zuverlässige Überwachung unerlässlich.



**TOX®-Einpressüberwachungen**  
überwachen lückenlos Prozesse, bei denen genau definierte funktionelle Zusammenhänge zwischen Kraft und Weg nachgewiesen werden müssen. Ideale Anwendung finden sie bei der Überwachung von Füge-, Niet-, Einpress- und Montagevorgängen und sorgen dort für fortlaufende Qualitätssicherung in der Produktion.

- Vorteile**
- + Überwachung von Füge-, Niet-, Einpress- und Montagevorgängen
  - + bis zu 128 Messprogramme
  - + Einbindbar in Netzwerke
  - + Prozessablaufsteuerung



Die **Clinchüberwachung** wurde speziell für das Fügeverfahren TOX®-Clinchen entwickelt. Sie hilft, die Qualitätsparameter des TOX®-Clinchverfahrens vollständig zu überwachen und zu dokumentieren. Kraftsensoren messen die Presskraft während des Fügeprozesses und ein Wegmesssystem überwacht die Einhaltung des Kontrollmaßes "X".

- Vorteile**
- + Kraft-Überwachung von Clinchprozessen
  - + Einfache Bedienung
  - + Trendüberwachung
  - + Prozessablaufsteuerung
  - + Erweiterbar auf beliebig viele Prozesse
  - + Mit oder ohne Visualisierung

# Gerätesoftware und TOX®softWare

## Komplexe Maschinenprozesse steuern, kontrollieren und archivieren

Um komplexe Maschinenanlagen optimal zu steuern, bedarf es ausgeklügelter Software. Mittels einfacher und intuitiv zu bedienender Benutzeroberfläche müssen komplette Steuerungs-, Überwachungs- und Bewertungsaufgaben für alle Applikationen möglich sein. Dabei gilt es, alle Komponenten miteinander zu vernetzen und entsprechend miteinander kommunizieren zu lassen.

### Anlagen mit pneumohydraulischen Antrieben

Bei diesen Antrieben werden Prozessdaten durch Sensoren und optionale Messsysteme gewonnen. Die Software übernimmt die Verarbeitung der Daten, aber auch die Regelung vieler Maschinenfunktionen.

### Anlagen mit elektrischen Antrieben

Die elektromechanischen Antriebe besitzen zur Steuerung einen Servocontroller. Mit ihm können alle Maschinenkomponenten über Bussysteme verbunden werden und die Maschinenfunktionen lassen sich damit regeln. Deshalb ist hier der Einsatz der TOX®softWare sinnvoll.



## Netzwerk-Einbindung in der modernen Fertigung

### TOX®softWare

PC/Laptop oder IPC für Bedienung, Parametrierung und Visualisierung



- Qualitätsdaten
- Produktionsdaten
- Statistik
- Logfile

**Geniale Lösungen damit's automatisch läuft!**

### TOX®-Presse mit TOX®-Kraftpaket



### TOX®-Prozessüberwachungen



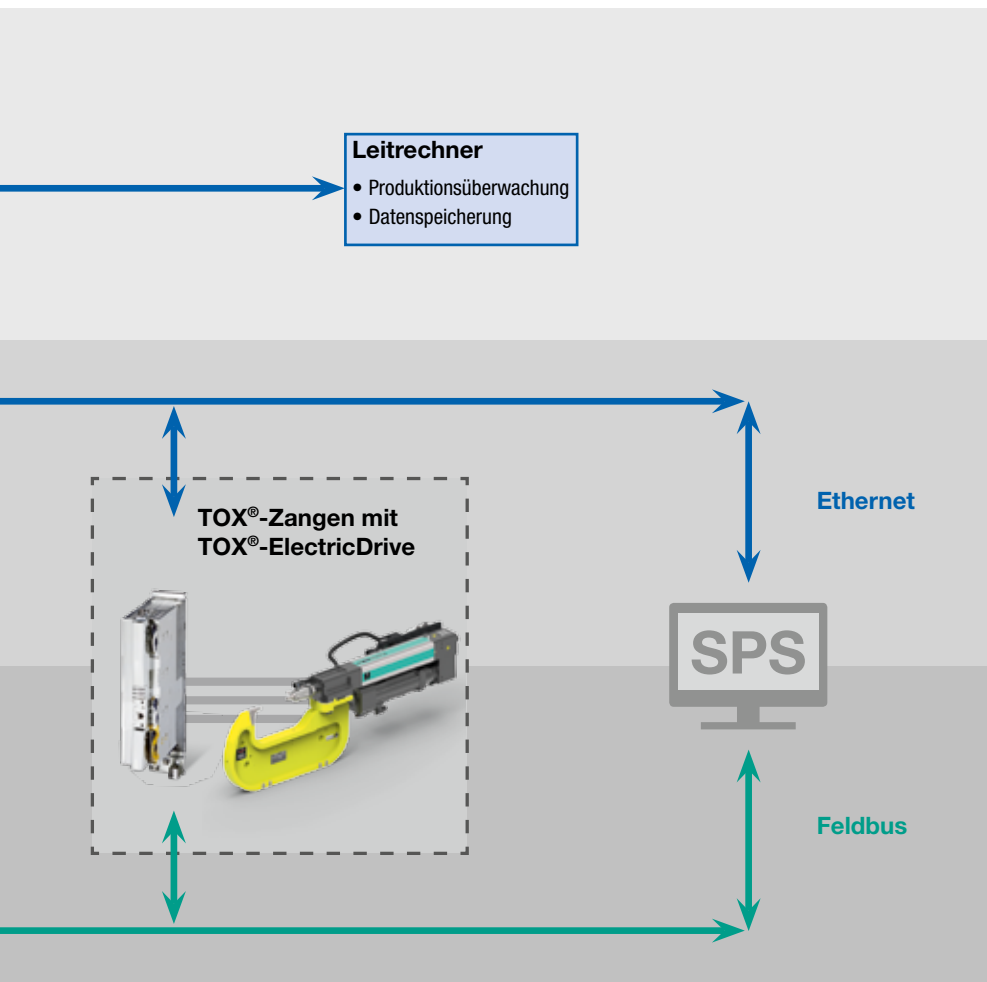
# TOX®softWare

## Das Prozessnetzwerk im Überblick

Die TOX®softWare bietet neben den kompletten Steuerungs-, Überwachungs- und Bewertungsfunktionen eine interaktive Arbeitsumgebung für alle Applikationen. Die Benutzeroberfläche bietet eine einfache und schnelle Projektübersicht. Fenster, die wie Arbeitsmappen gestaltet sind, vereinfachen die Handhabung. An- und abdockbare Fenster und Symbolleisten, die einfach auf die Ansprüche des Anwenders angepasst werden können, steigern die Effizienz.

Der Export von Prozessdaten im CSV-Format (kompatibel mit Microsoft Excel) ist für das Qualitätsdatenmanagement möglich. Optional können kundenspezifische Daten in die Exportdatei eingebunden werden. Dadurch ist es möglich, die Qualitätsdaten beispielsweise mit einer eindeutigen Bauteilnummer oder einem Barcode zu ergänzen.

Prozesskurven können gespeichert und archiviert werden. Somit ist die zeitlich versetzte Auswertung des graphischen Prozessverlaufs möglich. Desweiteren bietet die TOX®softWare umfassende Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen.





**Unser weltweites Vertriebs- und Kundendienstnetz**

## Produktprogramm

TOX®-Kraftpaket



TOX®-ElectricDrive



TOX®-KraftKurver



TOX®-FinePress



TOX®-Pressen



TOX®-Zangen



TOX®-Controls  
TOX®-Monitoring



TOX®-Verbindungs-  
systeme



TOX®-Stanzsysteme  
TOX®-Prägesysteme



TOX®-Einpressen



TOX®-Production  
Systems



TOX® PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG  
Riedstraße 4  
D-88250 Weingarten

Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:  
[www.tox-pressotechnik.com](http://www.tox-pressotechnik.com)