

TOX® PRESSOTECHNIK auf der Motek 2023

Mit intelligenten Lösungen zur smarten Produktion

Die vernetzte Fertigung steht im Fokus des Messeauftritts von TOX® PRESSOTECHNIK auf der Motek 2023 (10. bis 13. Oktober, Stuttgart). Ein Highlight am Stand 3204 in Halle 3 ist das Servopressen-System TOX® ElectricDrive Core. Die Kombination aus Antrieb, Controller und Software ist schnell integriert, sammelt Daten und erfüllt damit die Voraussetzungen für Predictive Maintenance.

Die schlanke Steuerungsarchitektur spart dem Anwender Kosten: Beim TOX® ElectricPowerDrive sorgt ein Servomotor für das optimale Antriebsmoment. Ein Gewindetrieb setzt dieses direkt in eine Linearbewegung um, die unmittelbar auf den Arbeitskolben wirkt. Die effiziente Kombination aus wartungsfreiem Motor und Gewindetrieb entwickelt Presskräfte von 0,02 bis 1000 Kilonewton. Herzstück des Systems TOX® ElectricDrive Core ist die Controller-Einheit TOX® PowerModule Core. Diese ist Servoumrichter und zentrale Intelligenz der Antriebssteuerung in einem und besitzt eine Feldbusschnittstelle, über die es mit der übergeordneten Steuerung kommuniziert.

Gesteuert wird das System über die TOX® Software HMI 3.1. Sie vereint die Parametrierung, Bedienung, Prozessüberwachung, Diagnose und Auswertung sowie das Qualitätsdatenmanagement. Das TOX® PowerModule Core tauscht Daten mit der TOX® EdgeUnit aus – einer kleinen Box, die direkt auf dem Servoantrieb montiert ist. Sie sammelt alle Sensordaten und gibt diese gebündelt an das TOX® PowerModule Core weiter.

Ergonomischer Handarbeitsplatz

Besucherinnen und Besucher erfahren am Messestand, wie Montagearbeiten wirtschaftlich und ergonomisch gestaltet werden können. TOX® präsentiert mit der TOX® FlexPress Compact einen Handarbeitsplatz für präzise Resultate mit lückenloser Datenerfassung. Dabei treffen bewährte Mechanik und profundes Know-how im Pressenbau auf eine Prozessüberwachung mit neuen Features und ein ausgeklügeltes Steuerungskonzept. Die TOX® FlexPress steht mit Leistungen von 5, 10, 30 und 60 Kilonewton zur Verfügung. Angetrieben wird der Arbeitsplatz von den elektromechanischen Servopressen der Serie TOX® ElectricDrive. Hierfür setzt der Hersteller Antriebe mit integrierter Kraft- und Wegsensorik ein. Der Pressenaufbau besteht aus einem geschweißten Rahmen, auf dem die Konstrukteure den Antrieb, die Sicherheitseinrichtungen, die Verkleidung und die Antriebsabdeckung montiert haben.

Besonderes Augenmerk legten die Ingenieure von TOX® auf die Ergonomie der TOX® FlexPress Compact. Werker steuern den Montagearbeitsplatz einfach über ein 13-Zoll-UDI-Panel, das Bedienung, Prozessüberwachung und Analyse vereint. Ein weiteres Highlight ist der beleuchtete Arbeitsraum als Statusanzeige nach Abschluss eines Zyklus: Grün bedeutet, dass der nächste Schritt folgen kann. Bei rotem Licht erfüllt das Bauteil nicht die geforderten Qualitätsmerkmale und der Bediener kann umgehend reagieren. Eine leise und schnelle elektrische Schutztür sorgt für Sicherheit. Die abgeschrägte Oberkante ermöglicht eine uneingeschränkte Sicht auf Bauteile und Werkzeuge im Arbeitsraum. Die TOX® FlexPress Compact ist durch die spezielle Konstruktion besonders leise und spart Platz. Das neue Steuerungskonzept TOX® ElectricControl Core verzichtet auf einen Schrank. Die oftmals sperrige Umhausung wurde in das Innere der Presse eingebettet. Selbst mit Untergestell ist der Platzbedarf in der Werkhalle kleiner als ein Quadratmeter.

Daten speichern und verarbeiten

TOX® zeigt auf der Messe auch das TOX® UDI (Universal Data Interface) Panel als intelligente Ergänzung zu den Produkten der neuesten Softwaregeneration. Dieses verfügt über einen integrierten PC und arbeitet mit der TOX® Software auf einem gehärteten Linux-Betriebssystem für optimale IT-Sicherheit. Über den eingebauten Touchscreen kann der Nutzer die Anlage steuern, sie visualisieren sowie Prozessdaten speichern und verarbeiten lassen. Zentrales Element des intuitiv zu bedienenden Panels ist die implementierte TOX® Software mit sogenannter Middleware-Funktionalität. Sie verarbeitet Daten aus Prozessen und stellt diese anschließend für verschiedene Kommunikationsstandards wie MQTT oder OPC UA zur Verfügung. Darüber hinaus kann der Anwender die Informationen auf der internen Festplatte oder über das Netzwerk auf dem Server ablegen. Relevante Prozessdaten werden mittels der intuitiven TOX® Software dargestellt.

Nutzer können das Panel überall dort anwenden, wo die TOX® Software 3.x im Einsatz ist, wie beispielsweise bei der Antriebslösung TOX® ElectricDrive Core. Damit lassen sich Qualitätsdaten speichern und an die Cloud übermitteln. Als zentrale Intelligenz und Visualisierung der Bedienoberfläche haben die Spezialisten das Bedienfeld bereits standardmäßig am Montagearbeitsplatz TOX® FlexPress Compact eingebunden. Bearbeitungsergebnisse werden anschaulich dargestellt und gegebenenfalls an übergeordnete Systeme übertragen.

TOX® auf der Motek 2023: Halle 3, Stand 3204

4.963 Zeichen inkl. Leerzeichen

Meta-Titel: TOX auf der Motek mit intelligenten Lösungen für die smarte Produktion

Meta-Description: TOX präsentiert auf der Motek 2023 intelligente Lösungen für eine smarte Produktion: Das TOX ElectricDrive Core-System und das TOX UDI Panel.

Keywords: TOX PRESSOTECHNIK; TOX; Motek 2023; TOX ElectricDrive Core; Handarbeitsplatz TOX FlexPress Compact; TOX ElectricPowerDrive; TOX EdgeUnit; TOX UDI Panel; integrierter Touchscreen; Prozessüberwachung; Daten speichern; Montage; Produktion; Ergonomie; Sicherheit

Bildunterschriften:



Bild 1: Das Servopressen-System TOX® ElectricDrive Core ist eine effiziente Lösung für die vernetzte Fertigung.



Bild 2: Der neue Handarbeitsplatz TOX® FlexPress Compact beherrscht sämtliche von TOX® angebotenen Technologien, wie beispielsweise Clinchen, Nieten oder das Einpressen von Funktionselementen.



Bild 3: Das TOX® UDI Panel vereint die Steuerung und Visualisierung einer Anlage mit der Speicherung und Verarbeitung relevanter Prozessdaten.

Bilder: TOX® PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG

Zum Unternehmen:

TOX® ist Anbieter von Pressen, Systemen sowie Komponenten für die Blechverbindungs- und Montagetechnik. Das Familienunternehmen hat sich seit seiner Gründung im Jahr 1978 zum Global Player mit weltweit über 1400 Beschäftigten, davon über 500 am Hauptsitz in Weingarten bei Ravensburg, entwickelt. Angefangen hat die Erfolgsgeschichte mit einem pneumohydraulischen Antrieb – dem TOX® Kraftpaket. Mittlerweile zählen zum Unternehmensbereich „Komponenten“ neben pneumohydraulischen auch elektromechanische Antriebe sowie Steuerungen, Sensorik und Software zur Prozessüberwachung und Qualitätssicherung. Neben verschiedensten Pressen umfasst der Bereich der Systeme Hand-, Maschinen- und Roboterzangen. Ein weiteres Standbein sind moderne Blechverbindungsverfahren, zu denen auch die TOX® Clinch-Technologie zählt, mit der das Unternehmen heute Marktführer ist.

Antriebe, Verfahren und Systeme von TOX® sind bei Automobilherstellern und ihren Zulieferern ebenso vertreten wie in Industriebetrieben für Haushaltsgeräte, Elektronikbauteile, Möbel und vieles mehr. Spezialversionen der TOX® Antriebe sind auch für die Lebensmittelindustrie zugelassen.

TOX® ist weltweit präsent: 18 Tochtergesellschaften, unter anderem in den USA und Südamerika, Europa und Südafrika, Indien, China und der gesamten Asien-Pazifik-Region. 20 Vertretungen in vielen weiteren Märkten unterstützen und beraten Kunden vor Ort.

Für Rückfragen:

TOX® PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG

presse@tox-de.com

Riedstraße 4

88250 Weingarten, Deutschland

Tel.: +49 751 5007- 0

www.tox.com

Bitte senden Sie bei Veröffentlichung ein Belegexemplar an unsere Agentur:

a1kommunikation Schweizer GmbH

Dunja Jakob

Oberdorfstraße 31 A

70794 Filderstadt, Deutschland

Tel.: +49 711 9454161 - 31

dunja.jakob@a1kommunikation.de

www.a1kommunikation.de