

Ein starker Verbund von Servicespezialisten

SCHOLPP ist der führende Dienstleister für die weltweite Verlagerung und Montage von Industrieanlagen. Über 1.200 Mitarbeiter leisten jährlich rund 10.000 Montageeinsätze und waren bisher in 50 Ländern aktiv. Unsere Spezialisten sind an 22 Standorten präsent, davon 18 in Deutschland und 4 in internationalen Wirtschaftszentren.

PTC PressEngineering aus Oberhausen ist die erste Adresse, wenn es um die Wartung, Instandhaltung und Zertifizierung von Pressen und anderen Maschinen zur Metallbearbeitung geht. Viele namhafte Kunden aus der Automobil-, Zuliefer- und Umformindustrie verlassen sich auf unser Know-how: mehr technische und personelle Ressourcen, mehr Branchenwissen, mehr Internationalität.

Ihr Partner für vorausschauende Instandhaltung

Mit dem einzigartigen Leistungsspektrum der PTC PressEngineering entwickelt SCHOLPP Ihre Fähigkeiten weiter, Produkte zu individualisieren sowie die Produktion flexibel und modern zu halten. Wir finden mit unseren Kunden gemeinsam technische Lösungen, die gleichzeitig eine hohe Anlagenverfügbarkeit garantieren, die Kosten reduzieren und die Sicherheit gewährleisten.

SCHOLPP-Module:

- Planung
- Demontage
- Transport
- Move-in
- Feinmontage
- Anlagenelektronik
- Inbetriebnahme
- Service
- Engineering
- Sicherheit

Als Partner für Automatisierung und Verkettung von Anlagen ermöglichen wir Ihnen Flexibilität, Modernisierung und Optimierung auf allen Prozessebenen. Gemeinsam mit der Bratz Engineering etablierte PTC PressEngineering in der SCHOLPP Unternehmensgruppe ein Kompetenzzentrum für vernetzte Produktionssysteme.

Unsere Erfahrungen in der intelligenten Nutzung von Maschinendaten, im Engineering und Refurbishing generieren neue Potenziale für Leistungssteigerung und Kostensenkung in Ihrer Produktion. Das verstehen wir unter Wertschöpfung durch vorausschauende Instandhaltungsstrategien.



PTC PressEngineering GmbH

Essener Straße 59
D-46047 Oberhausen

Telefon +49 208 810 60-0
Telefax +49 208 810 60-98
info@ptc.eu
www.ptc.eu

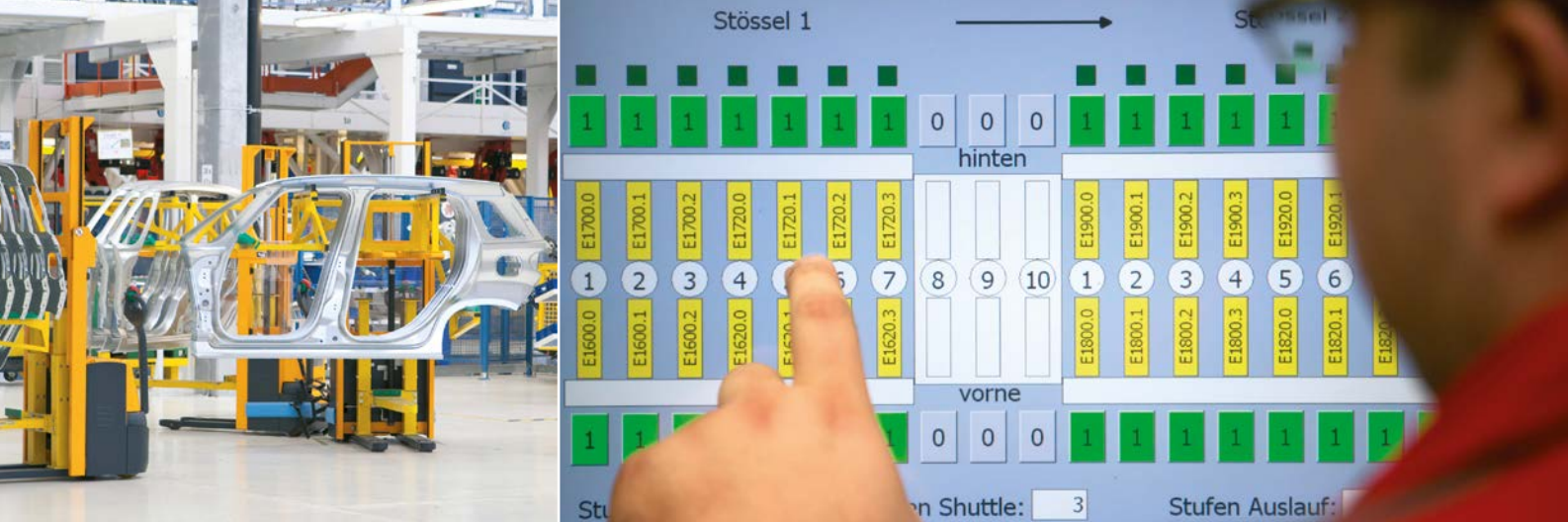
PTC PressEngineering –
ein Unternehmen der SCHOLPP
Unternehmensgruppe

www.scholpp.de

5 0037 | Stand 09/2016

Retrofit und Automatisierung von Pressen aus einer Hand

Pressen-Roboter-Automation
für mehr Output



In der Automotive-Branche zählen heute Geschwindigkeit und Gleichmaß jedes Produktionstaktes.

Nachteile übergeordneter Liniensteuerung

Aus dem Takt geraten: Sind Ihre Pressenlinien und Roboter flexibel verkettet?

Die PTC-Spezialisten beobachten, dass Pressenstraßen mit Robotern aus dem Takt geraten, wenn sie einer übergeordneten Liniensteuerung folgen. Wie kann das sein? Verfolgt dieser Ansatz nicht das Ziel, das Zusammenspiel einzelner Fertigungskomponenten zu verbessern?

Immer öfter kommen unsere Analysen zu dem Ergebnis, dass die Komplexität der Technik der Effizienz einen Strich durch die Rechnung macht. Im wahrsten Sinne des Wortes: Ausfallzeiten häufen sich, weil die Beseitigung von Betriebsstörungen aufwendiger wird. Das treibt die Kosten in die Höhe.

Woran liegt das?

Übergeordnete Liniensteuerung von Pressenstraßen soll die Hubzahl optimieren. Dadurch erzeugt sie ein enormes Datenvolumen, das verwaltet und überwacht werden muss. Wartung und Reparatur können ein Maß an Komplexität erreichen, das für den Bediener oder Instandhalter im Werk kaum noch beherrschbar ist. Werk-eigenes Instandhaltungspersonal muss laufend kostenintensiv aus- und weitergebildet werden.

Kann das Problem von der Instandhaltung gelöst werden? Oft nicht. Dann werden Techniker sowohl vom Pressenhersteller als auch vom Roboterhersteller angefordert, was sehr kostenintensiv ist.

Es entsteht eine unglückliche Verkettung von Umständen: Immer öfter bilden sich langwierige Schleifen von schwer kalkulierbaren Instandhaltungsprozessen. Sie reduzieren die Anlagenverfügbarkeit, was sich negativ auf die Produktivität auswirkt. Die Taktungsgeschwindigkeit der Fertigungslinie sinkt. Der Ausstoß von Teilen, über einen längeren Zeitraum betrachtet, verschlechtert sich. Die Stückzahlvorgaben werden nicht mehr erreicht.

Welche Lösung gibt es für dieses Problem?

Wir haben darauf eine neue Antwort.

Neues Konzept und neue Leistungen

Pressenverkettung neu denken: Optimierung mit Pressen-Roboter-Automatation

Wo ein Problem besteht, suchen wir nach der Lösung. PTC hat alle Erfahrungswerte und ihr Know-how aus den Bereichen Robotik und Pressensteuerung gebündelt.

Es ist uns gelungen, daraus ein eigenes Automatisierungskonzept für verkettete Pressenstraßen zu entwickeln.

Fünf Schritte zum neuen Konzept:

1. Die Aufgaben des Roboters in der Pressenlinie werden auf standardisierte Anwendungen reduziert.
2. Die Softwareergänzungen in den Pressensteuerungen führen dazu, dass die Pressen die Positionen der Roboter zyklisch abfragen. Dabei wird permanent die Geschwindigkeit der Roboter optimiert. Die Roboter erreichen ihre Position an den Pressen fortan just in time, auch ohne Liniensteuerung.
3. Diese intelligente Kommunikation zwischen Pressen und Robotern basiert auf eigens entwickelten Programmteilen in den Pressen- und Robotersteuerungen. Hierfür ist keine zusätzliche Hardware erforderlich, denn alle Änderungen erfolgen nur in der Standardsoftware.
4. Die PTC-Software ist nicht verschlüsselt, sondern kann jederzeit angepasst werden. Sie fungiert für die Steuerung der Pressen und der Roboter als gemeinsame Standardsoftware.
5. Mit diesem Automatisierungskonzept erreichen wir eine nachhaltige Optimierung in der Verkettung, weil wir Komplexität reduzieren und zugleich mehr Flexibilität gewinnen.

Leistungen:

- Analyse und Beratung
- Robotersimulation
- Montage der Roboter
- Lieferung neuer Schutzzäune
- Umbau der Pressensteuerung
- Gefährdungsbeurteilung
- CE-Konformität
- Maschinensicherheit
- Gesamtinbetriebnahme

... alles aus einer Hand.



Vorteile der Pressen-Roboter-Automatation

Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit bei kosteneffizientem Einsatz von Technik

Ein neues Automatisierungskonzept ist dann sinnvoll, wenn es neue Lösungen mit nutzbringenden Vorteilen bietet. Wir erreichen mehr Flexibilität, weil wir bei der Pressen-Roboter-Automatation bewusst auf übergeordnete Liniensteuerung sowie zusätzliche Soft-SPS innerhalb der Robotersteuerung verzichten.

Damit erzielen wir eine technische Vereinfachung der Roboterautomatisierung im Hinblick auf komplexe Pressenstraßen und ihre Steuerung. Sie brauchen weniger Ressourcen an Instandhaltungspersonal vorhalten. Pressen-Roboter-Automatation zielt auf die Reduzierung von Kosten und die Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit.

Wir bieten Ihnen drei Vorteile:

1. Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit bei gleichzeitig reduziertem Einsatz von Technik

Ständiges Beschleunigen, Abbremsen und erneutes Anfahren des Roboters werden vermieden. Er bewegt sich konstant, seine Geschwindigkeit wird fortwährend optimiert. Das reduziert den Verschleiß und verbessert die Energiebilanz.

2. Reduzierung der Abhängigkeit des Produzenten von Lieferanten

Das schafft Flexibilität in Wartung und Instandhaltung. Roboter werden nur noch in ihren Grundfunktionen eingesetzt. Sie können mit geringem Aufwand durch eigenes Personal oder durch Fachfirmen ohne Spezialisierung betreut werden.

Die Pressen-Roboter-Automatation kann mit Robotern aller gängigen Hersteller durchgeführt werden.

3. Kostengünstiger als standardisierte Automatisierungslösungen der Roboterhersteller

Alle Leistungen der Pressen-Roboter-Automatation sind bei PTC gebündelt und müssen nicht separat und kostenintensiv eingekauft werden.