

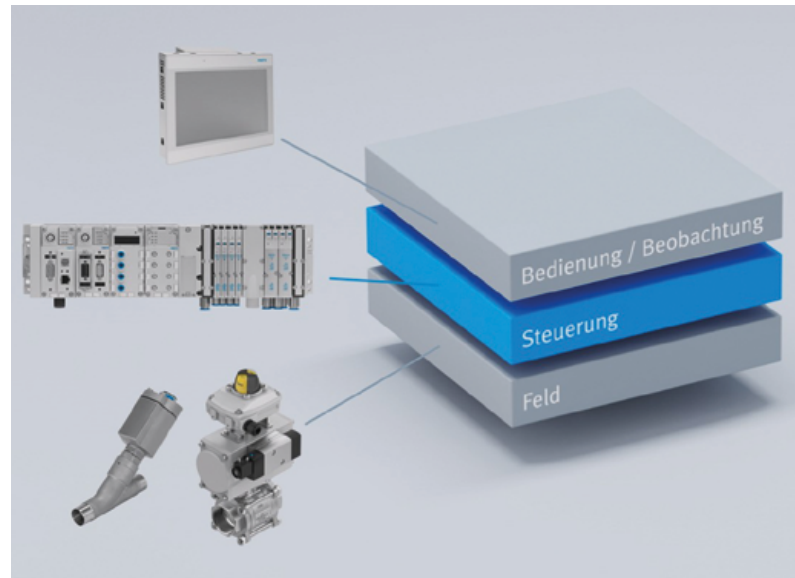
Inhalt



Robotik

22 Technologieeinsatz gegen den Arbeitskräftemangel

Ohne Mitarbeiter geht es nicht. Aber was tun, wenn kein geeigneter Nachwuchs kommt? Roboter und Wearables helfen in der Fabrik der Zukunft.



Automatisierung

10 Effizient zu kleinen Chargen

Eine Verkürzung der Time-to-Market ist für viele Unternehmen ein wichtiger Erfolgsfaktor. Modulare Produktionsstrukturen und standardisierte Schnittstellen helfen.

Automatisierung

10 Effizient zu kleinen Chargen

Mit modularen Produktionsstrukturen die Time to Market verkürzen.

Robotik

16 Dark Factory – Utopie oder Vision?

Die Rolle von Robotern in der menschenleeren Fabrik

22 Technologieeinsatz gegen den Arbeitskräftemangel

Roboter und Wearables erfolgreich einsetzen

Sensorik

30 Bedarfsgerechte Instandhaltung kritischer Maschinen

Mit Sensoren zu einer lückenlosen Anlagenüberwachung

Digitalisierung

36 15 Spar-Tipps für den Beschaffungsprozess

Mit den richtigen Strategien gegen steigende Kosten in der Fertigung

Geschäftsmodelle

42 Neue Chancen im Maschinen- und Anlagenbau

Abomodelle für eine Stärkung von Kundenbindung und Umsätzen

50 7 Tipps für den erfolgreichen Einsatz von Abo-Modellen

Wiederkehrende Umsätze nutzen, Stolperfallen vermeiden

Robotik

16 Dark Factory – Utopie oder Vision?

Wie sieht die Fabrik der Zukunft aus? Werden sie komplett ohne Menschen auskommen oder wird es Teams aus Mensch und Maschine geben?



Künstliche Intelligenz

58 Mit intelligenten Algorithmen zu besseren Prozessen

Mit einer Kombination aus Bildverarbeitung und Künstlicher Intelligenz die Qualitätskontrolle automatisieren

Künstliche Intelligenz

- 58 Mit intelligenten Algorithmen zu besseren Prozessen**
Automatisierung der visuellen Qualitätskontrolle

Personen

- 6 Autoren**
- 8 Interview mit Jürgen Hartmann, IDS Imaging Development Systems GmbH**
„Ich höre niemals auf, neugierig zu sein“
- 15 Interview mit Francisco Almada-Lobo, Critical Manufacturing**
Das MES als Rückgrat der vernetzten Fabrik

Service und Daten

- 3 Editorial**
Spezialisten bitter benötigt – was tun?
- Nachrichten**
- 7 Menschen**
- 29 Innovationen**
- 49 Produkte**
- 57 Unternehmen**
- 64 Anbieterportal**
- 66 Erwähnte Unternehmen**
- 66 Ausblick**
- 27 Impressum**

Titelbild: © Adobe Stock/171549926