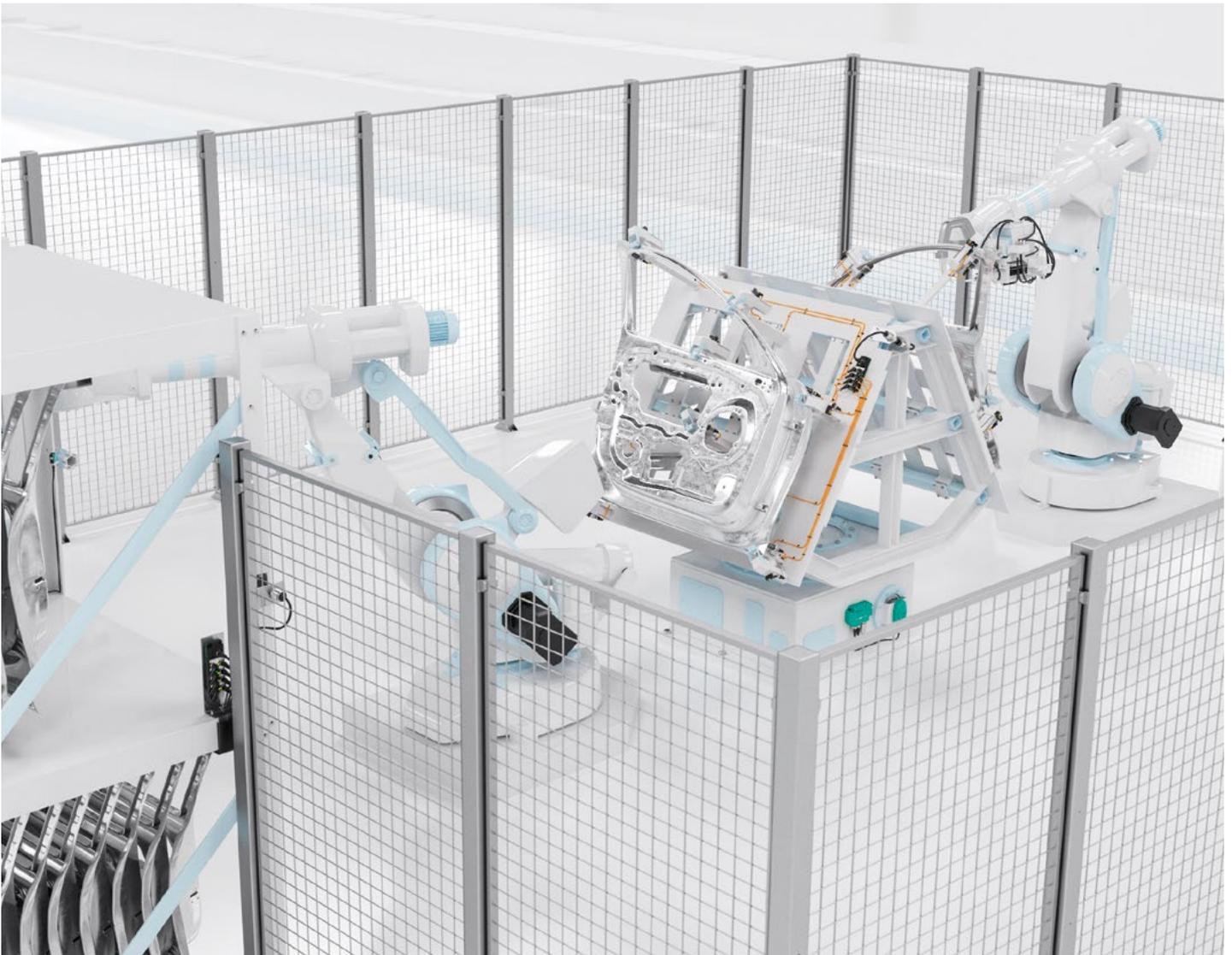


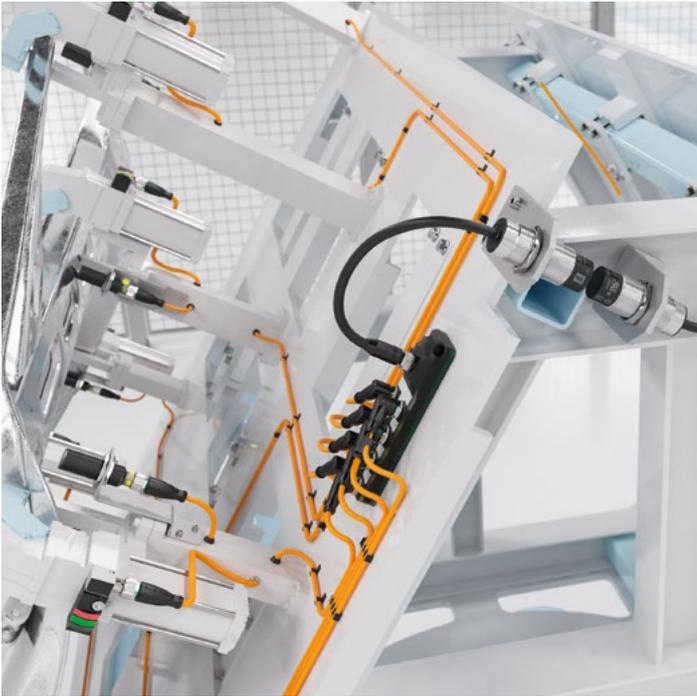
Berührungslose Übertragung ohne Verschleiß

Wireless Inductive System (WIS)
ermöglicht drahtlose und verschleißfreie
Anbindung

Die Anwendung

Die zunehmende Bedeutung der Automatisierung bringt größere Anforderungen an deren Flexibilität mit sich. Multi-Tooling stellt dabei ein Konzept dar, das das einfache Wechseln des Werkstückrahmens im Fertigungsprozess ermöglicht. In einer Schweißzelle werden Türen, die auf einem Drehtisch positioniert wurden, auf ihren einwandfreien Sitz im Werkstückrahmen überprüft, bevor sie mit anderen Elementen verschweißt werden. Bei der Erfassung dieser wichtigen Lageinformationen helfen verschiedenste Sensoren, die ihre Signale an eine Steuerung weitergeben.





Das Ziel

Bei der Produktionsumstellung auf ein anderes Werkstück muss der Werkstückrahmen, an dem sich die Überwachungssensoren befinden, mit ausgetauscht werden. Zur Herstellung der elektrischen Verbindung zwischen Drehtisch und Rahmen werden Steckverbinder verwendet. Diese werden manuell gesteckt bzw. gelöst und unterliegen daher bei häufigem Betätigen einem Verschleiß. Auch Kontaktstifte können bei unachtsamem Gebrauch ggf. verbiegen oder verschmutzen. WIS ermöglicht es, die Schwachstelle Steckverbinder zu vermeiden, da Signale drahtlos und verschleißfrei übertragen werden können.

Die Lösung

Das drahtlose System kann eingesetzt werden, um die erforderliche Energie für die Sensoren auf den Werkstückrahmen sowie die Signale zurück zur Steuerung zu sichern. Dabei versorgt das WIS bis zu acht Sensoren. Für weniger komplexe Anwendungen steht ein 2-Kanal Koppler zur Auswahl. Beide Systeme versorgen die Sensorseite mit 12 Watt Leistung und die 7 mm Reichweite lässt eine hohe Toleranz für die notwendige Positioniergenauigkeit zu. Dabei wird die Energie- und Signalübertragung auch bei größeren mechanischen Schwingungen aufrechterhalten. Das induktive Kopplungssystem ersetzt somit verschleißanfällige Steckverbinder sowie Schleppketten oder Schleifringe.



Die Vorteile

Das WIS System wird vielfältig in Bereichen eingesetzt, in denen häufiges Verbinden und Lösen von Steckverbindungen notwendig ist. Auch in beweglichen Applikationen können Kabel- oder Schleifringlösungen durch das drahtlose System ersetzt werden, um Energie und Signale sicher zu übertragen. Kontaktprobleme, Kabelbrüche oder Funkenbildung können somit sicher vermieden werden.

Auf einen Blick

- Maximale Zuverlässigkeit selbst bei hohen mechanischen Toleranzen und starken mechanische Schwingungen durch Übertragungsabstand von bis zu 7 mm
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten und Flexibilität dank kompakter 2-Kanal und erweiterter 8-Kanal Variante
- Optimierte Performance für komplexe Applikationen dank Leistungsübertragung von bis zu 12 Watt

Mehr Informationen unter
www.pepperl-fuchs.de/WIS