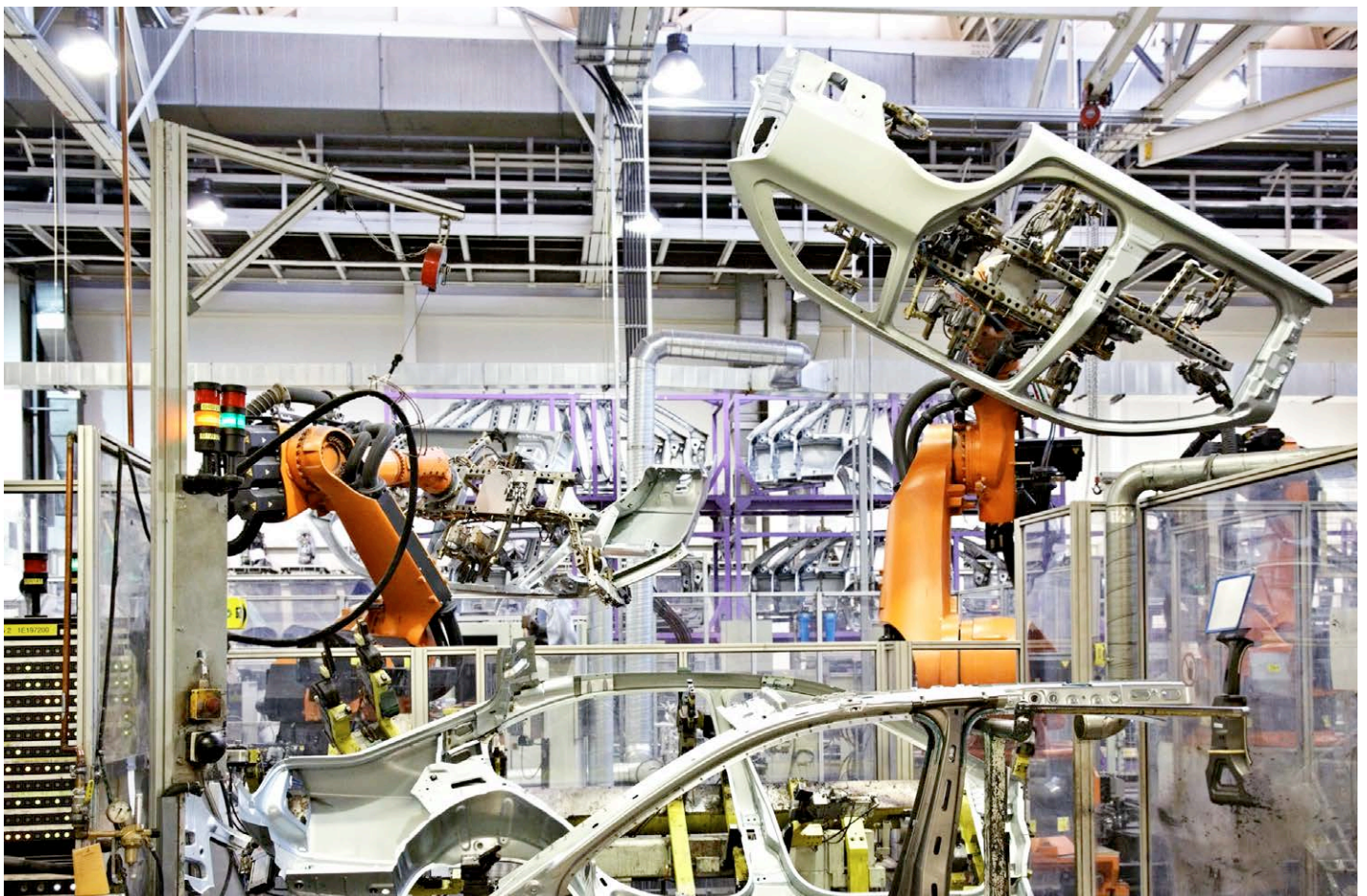


# Verbindungstechnik für Robotik- Anwendungen

PUR-R Leitungen für extreme  
mechanische Beanspruchung

## Die Anwendung

In nahezu allen Industriezweigen werden Roboter überall dort eingesetzt, wo Arbeiten für den Menschen zu schwer, gefährlich oder gesundheitsschädlich sind. Im Laufe seines Lebens führt jeder Roboter millionenfach repetitive Arbeitsabläufe durch und bewegt dabei größte Lasten. Zusätzlich werden durch immer komplexere Produktionen auch die Bewegungsabläufe der einzelnen Roboter immer komplexer. Extreme Biege- und Rotationsbewegungen sind die Folge. Dies erhöht die Anforderungen an die Verbindungstechnik, welche den Roboter mit Spannung versorgt und den Datenaustausch sicherstellt.



## Das Ziel

Bei hoch automatisierten Produktionsprozessen ist die Leistungsfähigkeit jeder Einzelkomponente von großer Bedeutung. Der zuverlässigen Spannungsversorgung und der Sicherstellung des Datenaustauschs kommt eine besondere Rolle zu. Die dafür eingesetzte Verbindungstechnik muss auf die speziellen Anforderungen von Robotik-Anwendungen abgestimmt sein und extremen mechanischen Beanspruchungen widerstehen sowie auch oft hohe Temperatur-, Öl- und Chemikalienbeständigkeit aufweisen. Darüber hinaus muss die Verbindungstechnik an die meist sehr engen Platzverhältnisse sowie die Besonderheiten der einzelnen Applikation angepasst werden. Eine individuelle Konfektionierung ist unumgänglich.

## Die Lösung

Das speziell abgestimmte Connectivity Portfolio für Robotik-Anwendungen bietet hochflexible Leitungen für Schleppketten- und Torsionsanwendungen. Verwendet werden langlebige PUR-R Leitungen mit einer Temperaturbeständigkeit von -25°C bis +80°C. Eingesetzt in der Schleppkette übersteht die Lösung mindestens zehn Millionen Zyklen und kann über zehn Millionen Mal mit  $\pm 360^\circ$  pro Meter tordiert werden. Individuell konfektionierbar sind diese mit einer Schutzart bis zu IP69 erhältlich und dank UL-Zulassung auch in den USA einsetzbar.

## Die Vorteile

Der Einsatz der extrem robusten PUR-R Leitungen von Pepperl+Fuchs minimiert das Ausfallrisiko von Maschinen und Anlagen deutlich. Somit erhöht sich die Prozesssicherheit und eine nachhaltige Reduzierung der Betriebskosten wird ermöglicht.



### Auf einen Blick:

- Hohe Langlebigkeit von zehn Millionen Zyklen in der Schleppkette und zehn Millionen Mal  $\pm 360^\circ$  pro Meter tordierbar
- UL-Zulassung für den Einsatz auch in den USA
- Temperaturbeständigkeit von -25°C bis +80°C
- PUR-Mantel, halogenfrei für extreme Robustheit
- Schutzart bis IP69
- Flexibilität dank individueller Konfektionierbarkeit
- Standardlängen immer ab Lager verfügbar