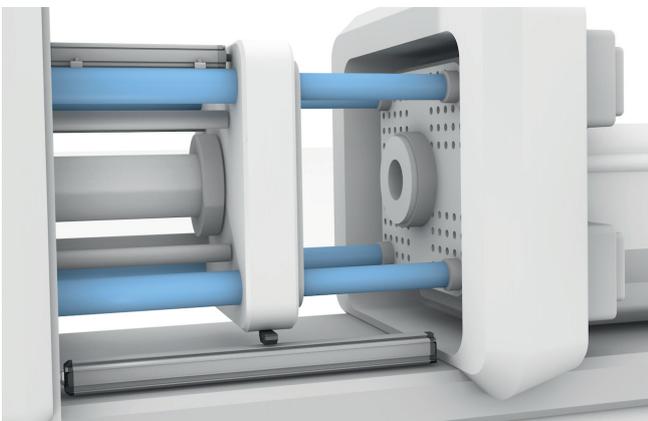


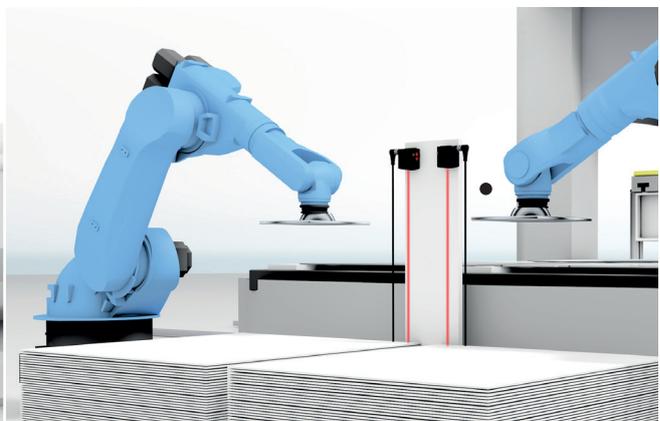
## Messen – eine Einführung

# WEGE, ABSTÄNDE, POSITIONEN, WINKEL, DRÜCKE BERÜHRUNGS- LOS LINEAR UND ROTATIV MESSEN

Die Messung von Weg, Abstand, Position, Winkel und Druck sind gängige Aufgaben der Automation. So unterschiedlich diese Aufgaben sind, so vielfältig sind die Messprinzipien. Wir zeigen Ihnen Anwendungen und mögliche Lösungen, die auf magnetostruktiven, magnetkodierten, induktiven und optoelektronischen Technologien basieren.



Schließbewegung der Werkzeugplatten einer Kunststoffspritzmaschine überwachen



Kontinuierliche Abstandsmessung zur Objektpositionierung auf einem Fließband

Hochpräzise magnetostruktive Wegmesssysteme überwachen die Schließbewegung der Werkzeugplatten einer Kunststoffspritzmaschine. Ein schonender Formschluss verringert den Verschleiß und verlängert den Einsatz des Werkzeugs. Mit optoelektronischen Messgeräten bestimmen Sie die Größe und Position von Objekten im Materialfluss von Fertigungseinrichtungen. Weder Oberflächenbeschaffenheit noch Farbe der zu vermessenden Objekte beeinflussen die Messqualität.



Genaueres magnetostruktives Positionsmesssystem erfasst Positionen, Wege und Geschwindigkeiten.



Präzises, absolut und inkrementell messendes magnetkodierte Weg- und Winkelmesssystem



Induktives Positionsmesssystem erfasst Abstände und Positionen im Nahbereich.



Optoelektronischer Sensor misst Distanzen unabhängig von Farbe und Oberfläche des Objekts.

Jede Produkttechnologie hat ihre besonderen Anwendungsschwerpunkte:

- **Magnetostruktiv** erlaubt die gleichzeitige Messung von mehreren Positionen und den Einsatz unter schwierigen Umgebungsbedingungen.
- **Magnetkodierte** macht höchste Genauigkeit und Echtzeitmessung möglich.
- **Induktiv** dient der Integration in einen äußerst begrenzten Einbauraum und eignet sich bei kleinen Abständen.
- **Optoelektronisch** überzeugt bei flexibler Reichweite sowie bei farb- und oberflächenunabhängig zu vermessenden Objekten.

Sensor-Schnittstellen wie 0...10 V oder 4...20 mA analog, IO-Link und Ethernet-basiert sind Stand der Technik.