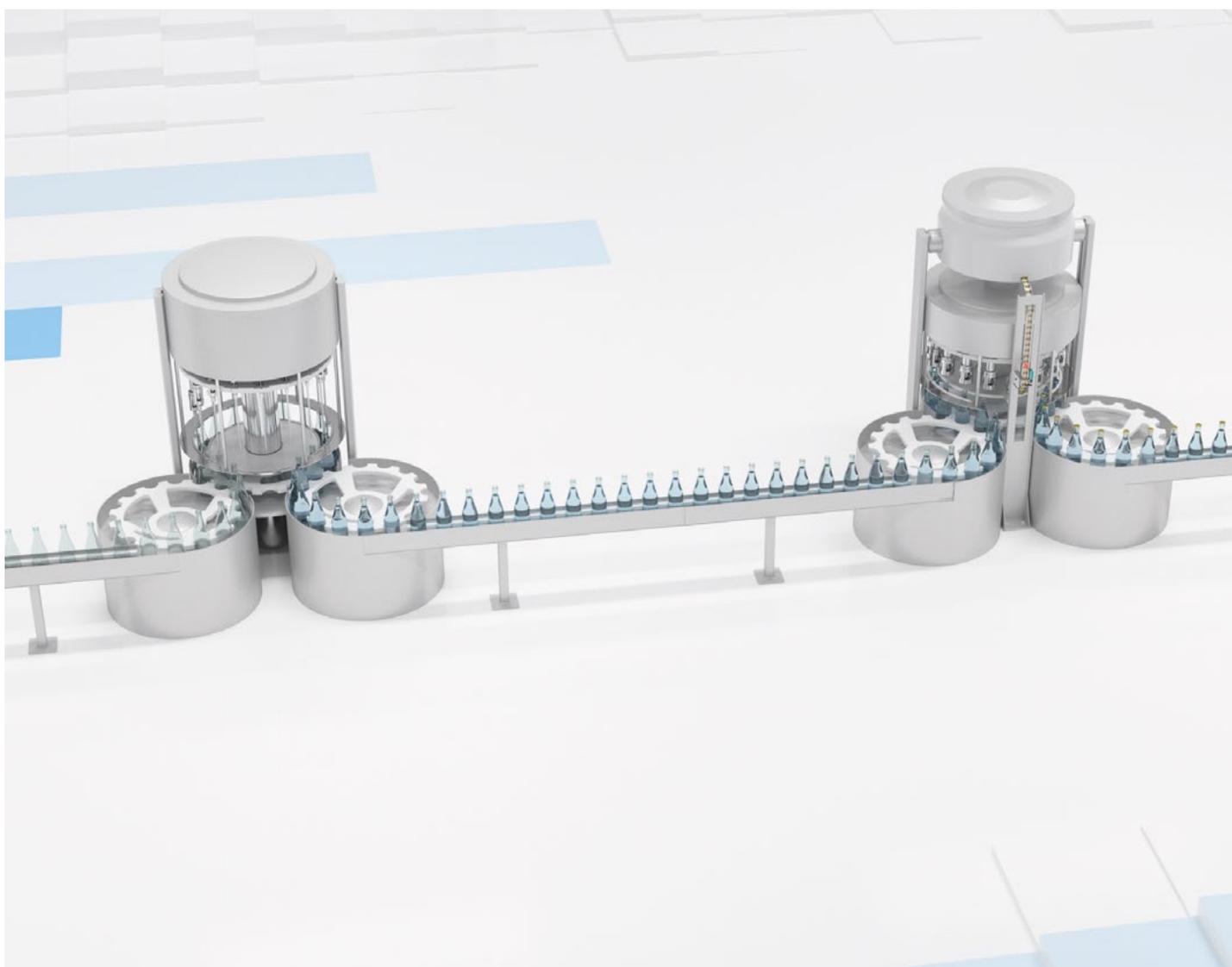


Sichere Detektion transparenter Flaschen

Reflexionslichtschranke R201 in
Hochleistungs-Flaschenanlagen





Die Anwendung

In Hochleistungs-Flaschenanlagen der Getränkeindustrie können stündlich mehrere zehntausend Flaschen abgefüllt werden. Hierzu werden diese auf Transportbändern mit hoher Geschwindigkeit in einem Endlos-Materialstrom zugeführt. Transparente Flaschen aus Klarglas sind dabei ebenso üblich wie durchsichtige PET-Flaschen. Um störungsfreie Abfüllprozesse und eine hohe Anlagenproduktivität zu gewährleisten, ist eine fehlerfreie Flaschenstromüberwachung, Flaschenzählung und Staukontrolle im Einlauf vor den Getränke-Füllern erforderlich.

Das Ziel

Die nacheinander auf dem Förderband transportierten Flaschen müssen sicher detektiert werden. Die Herausforderung für die Sensoren ist dabei zum einen die Durchsichtigkeit der Objekte. Zum anderen gilt es, Spiegelungen, Fokuseffekte der gekrümmten Flaschenoberflächen sowie andere optische Störeffekte sicher auszublenden. Fehlschaltungen und Falschzahlungen müssen zuverlässig vermieden werden – auch im High Speed-Betrieb.

Die Lösung

Bei der Erkennung transparenter Objekte unter hochdynamischen Prozessbedingungen bewährt sich die Reflexionslichtschranke der Serie R201. Ausgerichtet auf einen Reflektor hinter dem Flaschenstrom detektiert sie Klarglas- und PET-Flaschen mit höchster Zuverlässigkeit. Jede einzelne Flasche wird von der Systemeinheit aus Sensor und Reflektor detektiert – Lücken im Flaschenstrom werden sicher erkannt.

Die Vorteile

Die Reflexionslichtschranke R201 überzeugt durch höchste Detektions- und Störsicherheit beim Erfassen und Zählen von transparenten Objekten, auch bei größeren Reichweiten. Dies gilt ebenso für die Reflexionslichtschranken zur Transparenterkennung der Serie R200 sowie der platzsparenden Serien R100, R101 und R103. Unabhängig der Baugröße bieten alle Serien identische Funktionsprinzipien in Standard-Bauformen, sowie ein einheitliches, durchdachtes Bedienkonzept – für höchste Effizienz und Planungssicherheit.

Auf einen Blick:

- Reflexionslichtschranke R201 mit Reflektor für störsichere Transparenterkennung
- Zuverlässiges detektieren und zählen von Glasflaschen
- IO-Link mit Smart-Sensor-Profil für einfache Parametrierung, Diagnose oder Wartung
- Alle optoelektronischen Funktionsprinzipien in fünf Standard-Gehäusen für maximale Flexibilität und erweiterte Einsatzmöglichkeiten