

Sichere Verschlussprüfung: Lückenbestimmung an Kartonlaschen

Bei einem Unternehmen werden mit Produkten befüllte Kartons in unterschiedlichen Größen und Höhen über ein Förderband zum abschließenden Versand transportiert. Hierbei soll überprüft werden, ob jede Kartonverpackung korrekt verschlossen ist. Bislang setzte man für hierzu Lasertaster ein, die die jeweilige Höhe beider Laschen eines Kartons ermittelten, um deren korrekten Verschluss zu prüfen.

Um zur Verschlussprüfung eine Höhenmessung beider Laschen eines Kartons vornehmen zu können, waren demnach zwei Lasertaster erforderlich, mit denen zunächst die Messwerte gesammelt und dann verschiedene Messfenster für unterschiedlich hohe Kartons festgelegt werden mussten. Aufgrund der unterschiedlichen Kartongrößen kam es jedoch immer wieder vor, dass sich einzelne Kartons nicht in der Mitte des Bandes bewegten und deren Laschen somit außerhalb des Messbereichs der Taster befanden. Auf der Suche nach einer zuverlässigeren und im Hinblick auf unterschiedliche Kartonhöhen zudem flexibleren Lösung, entschied sich das Unternehmen für einen multifunktionalen Lichtschnittsensor.

Unabhängig von der Kartonhöhe lässt sich mit diesem Sensor ein Wert inklusive Toleranzen für die Lücke zwischen den Laschen definieren. Bewegt sich dieser außerhalb der Vorgaben, wird die fehlerhaft verschlossene Verpackung als NIO vom Transportband ausgeschleust. Für die Kontrolle der Kartons ist somit nur ein einzelner Lichtschnittsensor notwendig, der die Objektlücke auch dann zuverlässig erkennt, wenn die Position einzelner Kartons auf dem Band variiert. Anstelle der zuvor eingesetzten Lasertaster ist diese Lösung in mehrfacher Hinsicht von Vorteil: einfacher sowohl im Hinblick auf die Konfiguration als auch Signalauswertung und außerdem flexibler sowie zuverlässiger im Einsatz.



Lückenbestimmung an Kartonlaschen.