

Unterschiedliche Gebinde schnell sortieren

Artikel vom **15. Dezember 2020**

Inspektions- und Sortiermaschinen/Kontrolleinrichtungen

Unterschiedlich große und schwere Päckchen, Pakete, Kartonagen, Kästen oder Trays bei großen Fördergeschwindigkeiten produktschonend und sicher verteilen oder sortieren ist eine Herausforderung.



Der präzise Überschub schräg zur Laufrichtung erlaubt auch quer kommende Sixpacks in Folie exakt ausgerichtet auf die Parallelbahn zu verteilen. Bilder: Sortec

Die Aufgabenstellung bei Logistik- und Verteilzentren lautet zum Beispiel: Eine Anlage soll 300 Gramm schwere Päckchen mit zehn Zentimeter Kantenlänge bis hin zu 40 Kilogramm schweren Kartons mit 80 Zentimeter Kantenlänge sortieren. Es soll dabei einheitlich gleich weit auf eine andere, parallel oder 90-Grad-angeordnete Ablaufbahn geschoben werden. Als Hersteller von Dreh- und Ausleitsystemen bietet Sortec hierfür eine Lösung. Das Unternehmen blickt auf 20 Jahre Erfahrung in der Getränkeindustrie zurück, und die Praxis von mehreren hundert Anwendungen kommt seit fast 10 Jahren auch der Logistik zugute, zum Beispiel bei Spar-Logistikzentren in Österreich oder bei DHL in Holland. Die anspruchsvolle Aufgabenstellung bei Karton- und Paketverteilzentren mit bis zu fünfzigfachem Gewichtsunterschied ist nicht immer

einfach, aber lösbar: mit einer eigens an die Aufgabe angepassten Mechanik, welche die verlangten knappen Zykluszeiten überhaupt erst ermöglicht, und einer speziell auf die unterschiedlichen Gebindegrößen und -gewichte abgestimmten Ansteuerung des Überschubmotors. Mit der Anordnung von drei bis vier Lichtschranken übereinander werden kleinere Päckchen erkannt und sehr schnell sortiert. Große Kartons belegen hingegen mehrere Lichtschranken. Die Steuerung löst eine langsamere Ausleitbewegung aus. Beim Antrieb ist der Einsatz eines Synchron- anstelle eines sonst üblichen Asynchronmotors sinnvoll. Mit einem langsamen, produktschonenden Anschlag, gesteigerter Querbeschleunigung und schnellem Stehenbleiben des Überschiebebretts bei der Endposition wird die geforderte Sortierleistung von über 5000 Einheiten in der Stunde erreicht. Diese Leistung amortisiert für Anwender den Mehraufwand für das System sehr schnell. Die Kommissionsanlage bestückt erst die Kartons mit Artikeln, versieht sie mit Barcodes und scannt diese. Dann führen die Sortec-Sortiersysteme die Päckchen und Kartons verschiedenen Bahnen zu. Platz in Logistikzentren ist kostbar und Zeit kostet Geld. Die Geschwindigkeiten, die jetzt und in Zukunft beim Zusammenstellen, Codieren und Zuteilen der Pakete gefragt sind, werden von herkömmlichen Systemen kaum erreicht. Daher lohnt sich die Investition in höherwertige Sortiersysteme. Von einem Servomotor angetrieben, schafft die Ausleitmechanik mit zwei oder drei Überschubbrettern an einer waagerechten Motorachse bis zu 9600 kleine Kartons und maximal 7200 große Pakete pro Stunde. Auch bei großen Förder- und damit Sortiergeschwindigkeiten sind Kartons und Pakete produktschonend zu bewegen. Die gilt auch für schwere, nicht ohne weiteres zu bewegende Güter, die im automatisierten Prozess sicher sortiert und verteilt werden können.



Ein Beispiel für die Erhöhung der Durchsatzleistung bei zunehmend automatisierten Distributionsbetrieben (Bild: Sortec).

Diese Vielseitigkeit ist das Ergebnis langjähriger Spezialisierung. Ein Beispiel dafür ist die selbst entwickelte Software »Ipos«: Der auf das Produkt angepasste Überschub mit dosierter Querbeschleunigung bietet eine schonende Handhabung, wie sie bei empfindlichen Packungsinhalten, bei Folienverpackungen oder bei nachgiebigen Kartonagen mit schwerem Inhalt besonders wichtig ist.

Unzählige Anwendungen

Sortiersysteme von Sortec werden in nahezu allen Bereichen eingesetzt. Dazu zählen die anspruchsvolle Handhabung von wackeligen und wabbeligen PET-Flaschen, das Drehen von Trays mit Marmeladengläsern, die Verteilung gestapelter Fleischwannen sowie Salat- und Gemüseboxen, die Versorgung von Packrobotern mit Kartons aller Art

oder die Vorbereitung palettengerechter Lagenbilder für Packroboter. Darüber hinaus werden die Systeme zunehmend in Leergutrücknahmezentren eingesetzt. Für die Schweizer Migros-Märkte, wo Lebensmittel in umweltfreundlichen Mehrwegkisten anstelle Kartons transportiert werden, werden zum Beispiel zusammengelegt 30 Millimeter hohe Klappkisten verschiedenen Förderbändern zugeführt. Die Systeme können platzsparend auf zwei- oder mehrstöckigen Fördersystemen auf engem Raum nachgerüstet werden. Die Mechanik befindet sich oberhalb der Fördertechnik und ist damit schmutzunempfindlich, was bei Leergutrücknahmezentren, wo vermehrt Scherben und Schmutz auftreten, ein wichtiger Aspekt ist. Der Verschleiß ist von untergeordneter Bedeutung, da die verwendeten Lager ohne Nachschmierung auskommen. Ketten und Parallelführung befinden sich in einem geschlossenen Kettenkasten. Viele Systeme arbeiten daher schon seit über 15 Jahren im 24-Stundenbetrieb mit geringen Wartungseinsätzen.

Hersteller aus dieser Kategorie

EOL Packaging Experts GmbH

Industriestr. 11-13
D-32278 Kirchlengern
05223 8791-0
info@eol.group
www.eol.group
[Firmenprofil ansehen](#)

KHS GmbH

Juchostr. 20
D-44143 Dortmund
0231 569-0
info@khs.com
www.khs.com
[Firmenprofil ansehen](#)

Endress+Hauser (Deutschland)

GmbH+Co. KG

Colmarer Str. 6
D-79576 Weil am Rhein
07621 975-01
info.de@endress.com
www.endress.com
[Firmenprofil ansehen](#)
