**Hochleistungs-Sorter weisen Paketen   
in Verteilzentren den Weg vom Lager zum Verladen**

**Auftragsbezogene Kommissionierung mit Sortersystemen der TRAPO AG**

**Schnelle Lieferzeiten und Kostenersparnis im Bereich der Konfektionierung entscheiden in Distributionszentren über die Wettbewerbsfähigkeit. Dort werden Waren kunden- und auftragsspezifisch kommissioniert, bevor sie teils über mehrere tausend Kilometer hinweg die Reise zum Zielort antreten. Insbesondere im Online Handel ist der Erfolg abhängig von der Geschwindigkeit, Korrektheit und Unversehrtheit der zu versendenden Produkte. Moderne Sortersysteme agieren im Zentrum der Distribution: Sie übernehmen bei der Steuerung und dem Ausschleusen von Warenströmen entscheidende Funktionen und weisen Paketsendungen ihren Weg vom Lager bis zur Ladezone zu, um die Pakete auf ihrem Weg zum Empfänger effizient und zielgenau zu verteilen.** **Mit dem TRAPO Omni Sorter und dem TRAPO Sphere Sorter bietet die TRAPO AG, Partner für industrielle Automatisierung, gleich zwei hochflexible Lösungen, mit deren Hilfe sich Lieferketten auch in herausfordernden Zeiten störungsfrei aufrechterhalten lassen.**

In einer globalisierten Welt, in der Produzenten und Endverbraucher oftmals über Kontinente und Zeitzonen hinweg voneinander entfernt sind, kommt der Logistik eine entscheidende Rolle zu. Nur mit einer gut funktionierenden Distribution ist es möglich, dass komplexe Transportketten mit verschiedenen (Zwischen-)Stationen nahtlos ineinandergreifen. Jede fehlerhafte Zuordnung der zu transportierenden Ware führt zu einer Störung im Materialfluss und wirkt sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit und den Unternehmenserfolg aus.

**Komplexe Warenflüsse steuern**

Der Einsatz von Sortern ist immer dann von Vorteil, wenn die aus einer oder mehreren Quellen stammenden Produkteinheiten auf ein oder auch mehrere Ziele verteilt werden müssen. Sorter weisen der Ware in den Distributionszentren den richtigen Weg, sorgen für einen ununterbrochenen Materialfluss und übernehmen so eine verbindende Funktion in der logistischen Prozesskette. Mit ihrer Hilfe können Güter nach Aufträgen getrennt, sortiert, zusammengeführt und schließlich dem richtigen Ziel zugewiesen werden. Einsatzbereiche sind beispielsweise der Wareneingang, etwa bei der Entladung von Lkw oder Containern zum Weitertransport von Produkten ins Lager, der Kommissionierbereich bei der Batchkommissionierung und der Warenausgang bei der Tourenzusammenstellung und der Beladung der Lkw.

In der Praxis entdeckt ein potenzieller Kunde beim Durchstöbern des Online-Kaufhauses Produkte, die er ordert; beispielsweise eine Bluse, Sportschuhe, Delikatessen und Bücher. Sobald die Bestellung beim Versandhandel eingeht, startet der Kommissionierprozess im Hochregallager. Dabei wird zunächst der Barcode erfasst, über Linien die Produkte zugeführt und die aus unterschiedlichen Quellen kommenden Waren dem Ziel, dem Verpacken und der Endverladung per Lkw zugeführt.

Der TRAPO Omni Sorter handhabt Verpackungen jeder Größe und Beschaffenheit – ganz gleich ob die Ware im Karton, in der Tüte der im Briefumschlag verpackt ist. Das Kommissionieren und Ausschleusen erfolgt mit Sortersystemen, damit der Kunde auf kürzestem Wege die Ware erhält.

Auch im Lebensmittelbereich gehen Hersteller bei der Produktion – beispielsweise von Kaffee – keine Kompromisse ein. Aus einer Hand bietet die TRAPO AG dort eine Lösung zum Palettieren und Verpacken nach Prioritätenliste, bei der auch Sorter zum Einsatz kommen. Im Rahmen der Hochleistungs-Verpackungslinie werden Produkte gepickt, sorgsam in Kartonagen verpackt, palettiert und für den Transport gesichert. Dabei wird der Hochleistungs-Lagenpalettierer von Kugelförderbändern, den TRAPO Sphere Sorter (TSS Serie), beliefert: Sie sorgen für die gleichmäßige Verteilung der Produkte zu den Palettierern. Durch das Aufbrechen des starren Bedienens durch die Sorter können jederzeit Linien umgelenkt werden – dies sichert die optimale Auslastung. Sollte beispielsweise ein Palettierer gewartet werden, kann das Produkt alternativ über die Sorterlinien umgelenkt werden.

**Komplettierung der Gesamtlinie**

Die TRAPO AG bietet mit dem TRAPO Omni Sorter und dem TRAPO Sphere Sorter gleich zwei Sorter-Systeme, die für störungsfreien Materialfluss sorgen. Die Güter können während des Transports mithilfe drehbarer Förder-Röllchen auf verschiedene Transportschienen weitergeleitet und ausgeschleust werden.

Der TRAPO Omni Sorter fungiert als verbindendes Element zwischen einzelnen Förderstrecken. Namensgebend ist der hohe Durchsatz von bis zu 5000 Paketen je Stunde: TRAPO Omni Sorter 5000 (TOS Serie). Der TOS kann als verbindendes Element zwischen Förderstrecken zu beiden Seiten Produkte ausschleusen. Güter, die den TOS passieren, werden wahlweise von seinen Röllchen weitertransportiert oder durch Schwenken der Röllchen im 45 oder 30 Grad Winkel nach links oder rechts ausgeschleust.

Mit dem TRAPO Sphere Sorter (TSS) bietet die TRAPO AG einen präzisen Sorter zum Weiterleiten, Drehen, Verteilen und Ausschleusen von Packstücken. Basis ist ein Förderband, in dem Kugeln eingearbeitet sind. Die Kugeln ragen oben und unten aus der Kette. Wenn die Kette im Betrieb von links nach rechts läuft, laufen die Kugeln mit. Diese Bewegung führt zur Verdoppelung der Geschwindigkeit, mit der das Fördergut auf dem Band transportiert wird. Eingesetzt wird dieser Sorter zum Handling unterschiedlichster Packstücke, etwas von Kisten, Paketen, Päckchen bis hin zur Briefsendung.

Bei einer Geschwindigkeit von bis zu einem Meter pro Sekunde erweist der TTS sich als ausgesprochen flexibel — so kann er in beliebiger Breite und Länge umgesetzt werden. Er kann aus mehreren Zuführlinien ankommende Packstücke auf mehrere Ausläufe drehen und verteilen.

Durch die modulare Bauweise lassen sich beide Sortersysteme an verschiedene Vor-Ort-Bedingungen anpassen und ermöglichen so flexible und vielfache Konfigurationsmöglichkeiten innerhalb der gegebenen Produktionsflächen. Das Resultat ist eine optimale Flächennutzung und ein reibungsloser Weitertransport der Waren.

**Flexible und platzsparende Sorter-Lösung**

Der TRAPO Sphere Sorter sorgt für ein präzise Weiterleitung, Drehung, Verteilung und Ausschleusung von Packstücken unterschiedlichster Größe, wie zum Beispiel Kisten, Pakete und Briefsendungen. Er kann die transportierte Ware flexibel und mit einer Geschwindigkeit von bis zu einem Meter pro Sekunde auf mehrere Ausläufe drehen und verteilen. Der Sorter kann in beliebiger Breite und Länge umgesetzt werden und benötigt zugleich eine vergleichsweise geringe Fläche, da er mehrere Funktionen vereint.