

WoMH 2018

**Leistungsschau  
in Mannheim**



**07/08-2018**

[www.logistik-fuer-unternehmen.de](http://www.logistik-fuer-unternehmen.de)

# LOGISTIK

**FÜR UNTERNEHMEN**

Das Fachmagazin der internen und externen Logistik



**Entscheidungsintelligente Algorithmen  
für die Lkw-Zulaufsteuerung**

 **Springer**  
VDI Verlag

MAGAZIN  
**Stressfrei  
parken**

SCHWERPUNKT  
**Informationslogistik**

FACHTEIL  
**Schienengüterverkehr  
wird digital**



Kombination aus Wellpappe-Tray und Spezialfolie fixiert Ventile zuverlässig und umweltfreundlich

## Kompakt und sicher

**Umweltbewußt** | Bei der Verpackung von hygienischen und aseptischen Ventilen verwendete der Hersteller Pentair Südmo GmbH bis vor kurzem Verpackungs-Chips als Füllmaterial. Zusätzlich wurde Luftpolsterfolie eingesetzt. Um die Verpackung umweltfreundlicher zu gestalten, entschied sich das Unternehmen auf diese Einweg-Materialien zu verzichten und eine twistpac-Anlage des Verpackungsspezialisten romwell GmbH & Co. KG inklusive Bodenklappenfalter und Kartonverschleißer in seine Verpackungsstraße zu integrieren.



**Bild 1**  
Die Wellpappe (unterhalb des Produktes) fungiert als Polster bei Stürzen, während die Folie ein Umfallen oder Aufprallen der Ware verhindert.

Diese Anlage formt aus flachliegender Wellpappe und einer umweltfreundlichen Spezialfolie eine polsternde und fixierende Schutzverpackung. Sie ist an gängige Palettengrößen angepasst und zeichnet sich durch ihre hohe Flexibilität und Sicherheit aus – dadurch werden Verpackungs- sowie Betriebskosten gesenkt.

„Die Anforderungen an die Verpackung einzelner Komponenten sind gerade in der Lebensmittelindustrie denkbar hoch“, erklärt Stefan Jargstorff, Material Manager Site Lead bei der Pentair Südmo GmbH, einem Hersteller von hygienischen und aseptischen Ventilen und Komponenten für die Nahrungsmittel- und Getränkebranche. „Verpackungslösungen müssen leicht sein und mit allen

gesetzlich geforderten Angaben versehen werden können. Gleichzeitig müssen sie klein genug konzipiert werden, um handlich zu bleiben und außerdem zur Markenidentität des Produktes zu passen. Vor allem aber müssen sie allen Vorgaben bezüglich der Lebensmittelsicherheit sowie -hygiene entsprechen.“ Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit spielen ebenfalls eine Rolle, weshalb Unternehmen diese Faktoren bei der Auswahl ihrer Verpackungslösung besonders berücksichtigen sollten.

### Umweltfreundliche Lösung mit Wellpappe und Spezialfolie

„In der Vergangenheit haben wir Verpackungs-Chips als Füllmaterial der Pakete verwendet“, so Jargstorff. „Dies sorgte immer wieder für Pro-

bleme – sowohl bei uns im Haus als auch bei unseren Kunden. Die Ladungssicherheit bei Ventilen bis 70 kg ist beispielsweise ungenügend; die einzelnen Teile können nur sehr aufwendig fixiert werden. Ein gewisses Risiko, dass die Produkte beispielsweise gegeneinander schlagen, kann nicht ausgeschlossen werden.“ Um Schäden gänzlich auszuräumen, setzte Pentair zusätzlich Luftpolsterfolie ein, welche um die Ventile gewickelt wurde. Diese Folie ist allerdings als umweltschädlich zu betrachten und darüber hinaus nicht besonders verpackungssicher. „Es kam auch vor, dass Kunden ganze Ventile, Dichtungen und andere Kleinteile versehentlich mit dem wegzuwerfenden Füllmaterial entsorgten, da diese beim Auspacken übersehen wurden“, ergänzt Jargstorff. „Beschwerden und zusätzliche Kosten waren die Folge.“ Um den hygienischen Standards der Lebensmittelindustrie gerecht zu werden, musste Pentair zudem dafür sorgen, den Verpackungsprozess komplett holzfrei zu gestalten, da ansonsten ein erhöhtes Schimmel- sowie Verschmutzungsrisiko besteht.

Es wurde nach einem neuen, umweltfreundlichen sowie preiswerten Verpackungskonzept gesucht und schließlich zusammen mit dem Verpackungsspezialisten romwell GmbH & Co. KG erstellt: Die „twistpac TL603“, ein Boden-

klappenfalter und ein Kartonverschleißer bilden nun seit Juni 2016 die spezifisch erarbeitete Einzelsystemverpackungslösung für den Komponentenhersteller Pentair Südmo GmbH. Die twistpac-Anlage ermöglicht es dabei, die bis zu 90 kg schweren Produkte auf Wellpappe-Trays vollautomatisiert und konturnah mit stabiler sowie umweltfreundlicher Folie zu umwickeln, sodass sie sicher fixiert weiter transportiert werden können. „Die Wellpappe fungiert als Polster bei Stürzen, während die Folie ein Umfallen oder Aufprallen der Ware verhindert“, so Jargstorff. Bodenklappenfalter und Kartonverschleißer dienen als zusätzliche Hilfen beim Verpacken (Bild 1).

### Ein System für mehrere Produkte

Bei der TL-Wickelanlage handelt es sich um eine konstruktive Verpackungsmaschine, die aus einer flachliegenden Wellpappe und einer elastischen Folie eine polsternde sowie fixierende Schutzverpackung formt. Die Anlage kann in eine automatisierte Verpackungslinie integriert werden und eignet sich mit Ringdurchmessern von 40, 60, 80 oder 100 cm für unterschiedlich große sowie schwere Objekte. Je nach Anwendung und internen Prozessstrukturen lassen sich die Trays dabei zum Beispiel mit der Ladung selbsttätig in den Wickler befördern und von dort in einen vorbereiteten Karton im Bodenklappenfalter setzen, sodass beim gesamten Ablauf kaum Personal benötigt wird (Bild 2). Packstücke, die nicht den Vorgaben entsprechen, werden von Sensoren am Ring frühzeitig erkannt und zurückgewiesen, wodurch Schäden oder Blockaden in der Maschine vermieden werden.

„Mit unserem twistpac-System sind variierende Produktmaße kein Problem mehr, da sich die Kunststoff-



**Bild 2**  
Je nach Anwendung und internen Prozessstrukturen werden die Trays zum Beispiel mit der Ladung automatisiert in den Wickler befördert und von dort in einen vorbereiteten Karton im Bodenklappenfalter gesetzt, so dass beim gesamten Ablauf kaum Personal benötigt wird.  
Bilder: Pentair Südmo GmbH

membran dank ihrer Flexibilität an jede Gestalt anschmiegt“, erläutert Markus Jendert, verantwortlicher Projektleiter bei romwell. „Dazu wird zunächst das Format des Trays und die zur Polsterung der Ware benötigte Folienmenge gewählt und in die Anlage einprogrammiert. Bei den Ventilen von Pentair war es wichtig, auf die gewünschten Palettengrößen einzugehen und das Lagervolumen insgesamt und somit auch die Logistikkosten zu reduzieren.“

### Ideal für die auftragsorientierte Kommissionierung

Zuvor gab es für die Ventile eine Sammelverpackung – mit einem Umkarton pro Kundenauftrag – in 15 verschiedenen Kartongrößen, die abwechselnd beziehungsweise je nach Produktmaßen eingesetzt wurden. Die unterschiedlichen Sammelverpackungen wurden in einem dafür eingerichteten Pufferlager aufbewahrt, wodurch der für den Verpackungsprozess zur Verfügung stehende Platz stark begrenzt war und nicht optimal genutzt werden konnte. „Beim Verpacken setzen wir die auftragsorientierte Kommissioniermethode ein“, führt Jargstorff aus. „Dank der neuen Verpackungslösung waren wir in der Lage, ein Fertigwarenlager aufzubauen und können den Verpackungsprozess nun di-

rekt nach der Produktion beziehungsweise Montage durchführen.“ Die verpackte Ware wird sicher und gut geschützt auf Versandpaletten gelagert – die Trays sind so konzipiert, dass auch mehrere Lagen übereinander gestapelt werden können. Außerdem können die Traygrößen so vordefiniert werden, dass sie sowohl als Einlagen für die Palettencontainer als auch für eigene Umkartons zum Einsatz kommen. „Der gesamte Versand verläuft nun um einiges sicherer als zuvor, Beschädigungen beim Transport – beispielsweise ein Durch- oder gegenseitiges Aneinanderschlagen der Pakete – können auf diese Weise bestmöglich vermieden werden“, so Jargstorff.

Um die Mitarbeiter von Pentair an das neue twistpac-System von romwell heranzuführen und darüber hinaus auch Informationen bezüglich der Instandhaltungsmaßnahmen weiterzugeben, wurden eine Anwendungsschulung sowie eine Wartungsunterweisung aller Mitarbeiter der Kommissionierung durchgeführt. „Unser Ziel, die Kundenzufriedenheit durch zuverlässig geschützte Ware zu steigern, konnten wir erreichen“, so Jargstorff abschließend. Die TL-Wickelanlage inklusive Bodenklappenfalter und Kartonverschleißer läuft seit Juni 2016 störungsfrei im Dauerbetrieb. ■