



TECHNOLOGIE | PRAXIS | UNTERNEHMEN | PRODUKTE

# packaging *journal*

**LEBENSMITTEL**Convenience-Food  
im Vormarsch**ENDVERPACKEN**Maßgeschneiderte  
Konzepte**MESSEN**LogiMAT  
Anuga FoodTec



## Kombination aus Wellpappe-Tray und Spezialfolie

# Kompakt und sicher

Um die Verpackung seiner Produkte umweltfreundlicher zu gestalten, entschied sich die Pentair Südmo GmbH, auf Einwegmaterialien zu verzichten und eine twistpac-Anlage des Verpackungsspezialisten romwell GmbH & Co. KG inklusive Bodenklappenfalter und Kartonverschleißer in seine Verpackungsstraße zu integrieren.

Beim Verpacken von hygienischen und aseptischen Ventilen verwendete der Hersteller Verpackungsschips als Füllmaterial. Um Beschädigungen zu verhindern, wurde zusätzlich auf die Verwendung von Luftpolsterfolie zurückgegriffen.

Die Anlage von romwell formt aus flachliegender Wellpappe und einer umweltverträglichen Spezialfolie eine polsternde und fixierende Schutzverpackung. Sie ist an gängige Palettengrößen angepasst und zeichnet sich durch ihre hohe Flexibilität und Sicherheit aus. Damit geht eine Senkung der Verpackungs- und Betriebskosten einher, weil diese Lösung auch für den Ersatzteilversand eingesetzt werden kann.

### Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit im Fokus

„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, Hersteller von hygienischen und aseptischen Ventilen und Komponenten für die Nahrungsmittel- und Getränkebranche sowie für die pharmazeutische und kosmetische Industrie. „So müssen Verpackungslösungen 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 Produkts 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.



Die TL-Wickelanlage formt aus einer flach liegenden Wellpappe und einer elastischen Folie eine polsternde sowie fixierende Schutzverpackung. (Bilder: Pentair Südmo GmbH)

### Lösung mit Wellpappe und Spezialfolie

„Die Verpackungsschips als Füllmaterial der Pakete sorgte sowohl bei uns im Haus als auch bei unseren Kunden immer wieder für Probleme. Die Ladungssicherheit beispielsweise bei Ventilen von bis zu 70 Kilogramm reicht nicht aus. Die einzelnen Teile können nur sehr aufwendig fixiert werden. Ein gewisses Risiko, dass die Produkte beispielsweise gegeneinander schlagen, kann so nicht ausgeschlossen werden“, erklärt Jargstorff. Um Schäden gänzlich auszuschließen, setzte Pentair zusätzlich Luftpolsterfolie ein, die um die Ventile gewickelt wurde. Diese Folie ist allerdings als umweltschädlich zu betrachten und darüber hinaus nicht besonders verpackungssicher. „Es kam außerdem vor, dass Kunden Ventile, Dichtungen und andere Kleinteile versehentlich mit dem Füllmaterial entsorgten, da diese beim Auspacken übersehen wurden“, ergänzt der Material Manager. Um den hygienischen Standards der Lebensmittelindustrie gerecht zu werden, musste Pentair zudem dafür sorgen, den Verpackungsprozess komplett holzfrei zu gestalten, da andernfalls ein erhöhtes Schimmel- sowie Verschmutzungsrisiko bestehen würde.

## Ventile zuverlässig und auftragsorientiert fixieren.

### Auf der Suche nach einer Alternative

Es wurde nach einem neuen, umweltfreundlicheren und preiswerteren Verpackungskonzept gesucht und schließlich zusammen mit dem Verpackungsspezialisten romwell erstellt: Die twistpac TL603, ein Bodenklappenfalter und ein Kartonverschleißer bilden nun die spezifisch erarbeitete Einzelsystemverpackungslösung für den Komponentenhersteller Pentair Südmo. Die twistpac-Anlage ermöglicht es dabei, die bis zu 90 Kilogramm schweren Produkte auf Wellpappetrays vollautomatisiert und konturnah mit stabiler sowie umweltverträglicher 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 Stefan Jargstorff. Bodenklappenfalter und Kartonverschleißer dienen als zusätzliche Hilfen beim Verpacken.

Die romwell GmbH & Co. KG mit Sitz in Breitscheidt ist Spezialist für anspruchsvollste Verpackungslösungen aus umweltfreundlichen Materialien sowie Technologien. Mittlerweile gilt das Unternehmen als Vorreiter in der Entwicklung und Produktion ganzheitlicher Verpackungskonzepte. Die Maschinen, die die Verpackungen produzieren und die Produkte schützen, werden in-house von erfahrenen Ingenieuren entwickelt.

### Ein System für mehrere Produkte

Bei der TL-Wickelanlage handelt es sich um eine konstruktive Verpackungsmaschine, die aus einer flach liegenden 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 Zentimeter 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. 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 Kunststoffmembran 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 mit 15 verschiedenen Kartongrößen, die je nach Produktmaßen eingesetzt wurden. „Beim Verpacken setzen wir die auftragsorientierte Kommissioniermethode ein“, erläutert Stefan Jargstorff. „Dank der neuen Verpackungslösung waren wir in der Lage, ein Fertigwarenlager aufzubauen, und können den Verpackungsprozess nun direkt 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 Tray-Größen 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 der Experte von Pentair Südmo.

Die vor über 60 Jahren gegründete Pentair Südmo GmbH mit Sitz in Riesbürg gehört zur weltweit tätigen Pentair plc, die derzeit rund 19.000 Mitarbeiter auf sechs Kontinenten beschäftigt.



Fertiges Tray aus Wellpappe mit Folienumwicklung



Je nach Anwendung und internen Prozessstrukturen werden die Trays in einen vorbereiteten Karton im Bodenklappenfalter gesetzt.



Der praktische Kartonverschleißer dient als zusätzliches Hilfsmittel beim Verpacken.



### Reliable and Order-oriented Fixation of Valves

In order to ensure a more eco-friendly design for its products, the enterprise Pentair Südmo GmbH decided to do without disposable materials and to integrate a twistpack system provided by the packaging specialist romwell GmbH & Co. KG into its packaging line that included a floor flap folder and a case sealer. The deployed TL wrapping machine forms a bolstering, as well as fixating protective packaging out of a flatly positioned corrugated board and an elastic film. The system can be integrated into an automated packaging line and, as it features ring diameters of 40, 60, 80 or 100 centimeters, can be deployed for objects with differing sizes and weights.