

# » Fallstudie

tna hilft Premium-Chipsherstellern, ihre Verpackungsgeschwindigkeit zu verdoppeln und ihren Abfall zu reduzieren



Der Hersteller von Gourmet-Chips, Pipers Crisps Ltd, hat dank der Installation von Hochgeschwindigkeits-Verpackungslösungen von tna seine Verpackungskapazität verdoppelt und die Abfallmenge reduziert. Die neue Installation hat es Pipers Crisps ermöglicht, die Produktivität zu steigern und gleichzeitig höchste Produktqualität durch verbesserte Dichtungsintegrität aufrechtzuerhalten.

## Hintergrund: Deckung der gestiegenen Nachfrage

Pipers Crisps mit Sitz in Brigg, Lincolnshire, Großbritannien, wurde 2004 von drei Landwirten gegründet, die sich zusammengeschlossen haben, um aus lokalen Kartoffeln schmackhafte und hochwertige Chips herzustellen. Heute werden die preisgekrönten Produkte, die national für ihr einzigartiges und buntes Verpackungsdesign bekannt sind, in ganz Großbritannien vertrieben und nach Europa und in die USA exportiert. Nach einem beeindruckenden Wachstum in den letzten zwei Jahren und der steigenden Popularität seiner Produkte musste Pipers Crisps seine bestehende Verpackungsflotte um neue Verpackungslinien erweitern, um der zusätzlichen Nachfrage gerecht zu werden.

Eine tna-Fallstudie

## Herausforderung Nr. 1: Durchsatzmaximierung

Da die Durchsatzgeschwindigkeit der vorhandenen Anlagen für die kleineren Beutel lediglich 80 Beutel pro Minute (B/min) betrug, musste Pipers Chips die Befüllgeschwindigkeit erheblich erhöhen. Darüber hinaus benötigte der Chips-Hersteller eine Verpackungslösung, die zwischen zwei verschiedenen Packungsgrößen (40 und 150 Gramm) von hochwertigen Kissenbeuteln wechseln konnte. Und das Ganze ohne lange Wechselzeiten, die die Produktion verlangsamen oder sogar stoppen würden.

### Lösung Nr. 1: Hochgeschwindigkeits- Verpackungsmaschinen mit außergewöhnlicher Flexibilität

Der Premium-Chipshersteller entschied sich für zwei **tna robag<sup>®</sup> FX 3ci** – vertikale Form-, Füll- und Verschließlösungen (VFFS). Diese Hochgeschwindigkeits-Beutelmaschinen verfügen über den weltweit kürzesten vertikalen Produkttransfer von der Waage zur Verpackung und tragen so zur Maximierung der Verpackungsleistung bei. Dank ihrer leichten Trichter, Entladeassistenten und Doppelfolienspindeln bietet die **tna robag<sup>®</sup> FX 3ci** genügend Flexibilität für das schnelle reibungslose Wechseln, sodass der Bediener in derselben Verpackungslinie problemlos von einer Beutelgröße auf eine andere umstellen kann. Die neue Konfiguration ermöglicht es Pipers Crisps, eine Vielzahl von Beutelgrößen mit Geschwindigkeiten von bis zu 140 B/min zu verpacken, was zu einer Steigerung von 75 % führt, entsprechend der Kapazitätsauslastung des Unternehmens.



## Herausforderung Nr. 2: Sicherstellung der Qualität durch überlegene Dichtungsintegrität

Die Marke Pipers Crisps ist bekannt für ihre Premium-Produkte. In einem derartig hart umkämpften Markt ist Qualität entscheidend, um Marken in den Verkaufsregalen zu differenzieren. Daher war es wichtig, dass die gewählte Verpackungslösung die Dichtungsintegrität aufrechterhalten und zuverlässig hochwertige Beutel produzieren konnte, die die Haltbarkeit des darin enthaltenen Produkts nicht beeinträchtigen.

„Während des Verpackungsprozesses können sich Chipsstücke im Beutelverschluss verfangen, was die Dichtungsintegrität beeinträchtigt und die Produkthaltbarkeit verkürzt. Wenn dies geschieht, sind häufig Ausschuss und Verlust die Folge“, erklärt Simon Hill, Regional Sales Manager bei **tna**.

**„Vor der Installation vergeudeteten wir 3 % bei 80 B/min, da wir alle Beutel mit kompromittierten Endverschlüssen oder Falten manuell erkennen und entfernen mussten, bevor sie den Verpackungsbereich erreichten. Jetzt ist unser Ausschuss auf 1 % bei 140 B/min gesunken, was unsere Erwartungen bei Weitem übertroffen hat. Dadurch haben wir eine bessere Kontrolle über Produktverluste, erzielen operative Kosteneinsparungen und verbessern die Qualitätssicherung.“**

### Lösung Nr. 2: Verfahren zur Überprüfung der Dichtungsintegrität

Mit ihrem innovativen rotierenden Klemmbacken-Design und ihrer fortschrittlichen Dichtungstechnologie, die eine verbesserte Dichtungsleistung bei hohen Geschwindigkeiten bietet, erwies sich die **tna robag<sup>®</sup> FX 3ci** als die perfekte Lösung. Das vollständig integrierte Verpackungssystem mit patentierten Stripper-Schlauchverschlüssen ermöglicht eine bessere Kontrolle des Produkts über den Verpackungs- und Abfüllzyklus und trägt so zur Kontrolle der Staubentwicklung bei und minimiert Krümel in der Endabdichtung des Beutels.



Die **tna robag<sup>FX</sup> 3ci** wurde außerdem mit der Product-in-Seal-Detection (PISD)-Software angepasst, die das Produkt im Dichtungs- und Klemmbackenbereich überwacht. Wenn die Dichtungsintegrität beeinträchtigt wird, alarmiert das System den Bediener sofort, sodass die Beutel schnell aus der Linie entnommen und weiter inspiziert werden können. Auf diese Weise kann Pipers Crisps sicherstellen, dass jeder Beutel den höchsten Qualitätsstandards entspricht, und gleichzeitig den Abfall auf ein absolutes Minimum reduzieren.

Richard Mottram, Betriebsleiter bei Pipers Crisps, kommentiert: „Vor der Installation vergeudeteten wir 3 % bei 80 B/min, da wir alle Beutel mit kompromittierten Endverschlüssen oder Falten manuell erkennen und entfernen mussten, bevor sie den Verpackungsbereich erreichten. Jetzt ist unser Ausschuss auf 1 % bei 140 B/min gesunken, was unsere Erwartungen bei Weitem übertrafen hat. Dadurch haben wir eine bessere Kontrolle über Produktverluste, erzielen operative Kosteneinsparungen und verbessern die Qualitätssicherung.“

## Umfassende Kundenbetreuung

„Als wir zum ersten Mal nach einer VFFS-Verpackungslösung suchten, um unsere bestehende Flotte zu erweitern, war **tna** der erste Name, der uns in den Sinn kam“, erklärt Mottram. „Wir waren zunächst von der hohen Geschwindigkeit und der beispiellosen Produktqualität angetan. Während des Projekts beeindruckte uns die zukunftsweisende Einstellung und das hohe Maß an Unterstützung von **tna** – von der Spezifikation und der Festlegung des Projektumfangs bis hin zur Prüfung und Implementierung.“

„Die Installation von zwei neuen Verpackungslinien in eine bestehende Flotte kann eine Herausforderung darstellen. Daher war es wichtig, ausführlich zu testen, wie sich die **tna-Geräte** in bereits vorhandene Systeme integrieren lassen. Nachdem uns die Bedürfnisse von Pipers Crisps vollständig klar waren, konnten wir unsere Systeme an die spezifischen Anforderungen anpassen und ihnen flexible, leistungsstarke Lösungen anbieten, die ihren langfristigen Produktionsbedarf decken“, fügt Hill hinzu.

**„Wir waren zunächst von der hohen Geschwindigkeit und der beispiellosen Produktqualität angetan. Während des Projekts beeindruckte uns die zukunftsweisende Einstellung und das hohe Maß an Unterstützung von tna – von der Spezifikation und der Festlegung des Projektumfangs bis hin zur Prüfung und Implementierung.“**

Er fährt fort: „Die **tna robag** ist in der Regel kürzer und kompakter als andere Systeme und eignet sich daher ideal für Fabriken, die nur über eine begrenzte Stellfläche verfügen. Im Vergleich zu anderen Werken fügten Pipers Crisps jedoch über eine signifikante Deckenhöhe, sodass wir die Ausrüstung an die Bedürfnisse anpassen mussten. Deshalb haben wir das System auf 500 mm starken Edelstahlsockeln installiert, um mit der bestehenden Konfiguration von Förder- und Wiegeanlagen zu arbeiten. Die Lösung ermöglichte einen reibungslosen Produkttransfer und konnte vollständig in die vorhandenen Anlagen integriert werden.“

**tna** ist ein weltweit führender Anbieter integrierter Verarbeitungs- und Verpackungslösungen für Lebensmittel mit über 35 Jahren Branchenerfahrung und 14.000 installierten Systemen in mehr als 120 Ländern. Zu der umfangreichen Produktpalette des Unternehmens gehören Lösungen für den Materialtransport, die Verarbeitung, Kühl- und Gefriermaschinen, Sprühanlagen, Förderanlagen, Würzmaschinen, Waagen, Verpackungsmaschinen, Einlegemaschinen und Etikettierer, Metalldetektoren, Prüfgeräte und Endverpackungen.

**tna** bietet außerdem eine Vielzahl an Möglichkeiten zum Steuern und Integrieren von Fertigungslinien und SCADA-Berichtsoptionen sowie für das Projektmanagement und Schulungen. Dank seiner einzigartigen Kombination aus innovativen Technologien, umfassender Projektmanagement-Erfahrung und weltweitem Rund-um-die-Uhr-Support sorgt **tna** dafür, dass seine Kunden ihre Lebensmittel schneller, zuverlässiger, flexibler und mit nur minimalen Gesamtbetriebskosten herstellen können.