



Einfacher Wartungszugang durch außenliegende Antriebskomponenten

# Passgenau in nur sechs Wochen

## Fördertechnikmodule bei laufendem Betrieb integriert

In Paketverteilzentren mit einer Kapazität von bis zu 50.000 Paketen pro Stunde ist die Zuverlässigkeit der eingesetzten Förder- und Verteiltechnik entscheidend für das Erreichen der Produktivitätsziele. Treten unerwartete Störungen auf, müssen diese schnell und reibungslos behoben werden. In einem solchen Paketzentrum eines großen deutschen Paketdienstleisters kam es wiederholt zu Problemen mit der Zuverlässigkeit der eingesetzten Verteiltechnik. Aufgrund langjähriger, positiver Erfahrungen mit den an anderen Standorten eingesetzten „SmartSort Linesplittern“ des Typs TS 4800 wandte sich das Unternehmen an Honeywell Transnorm.

inklusive mehrerer Hochphasen im Jahresendgeschäft, erwies dieser sich als äußerst robust und zuverlässig. Mitte April 2024 wurde der Prototyp mit Lieferung des ersten Produktionsloses durch das nochmals leicht überarbeitete Serienprodukt ersetzt.

### Fazit des Anwenders: Besonderheiten und Verbesserungen

Die Besonderheiten des Projektes waren für den Anwender vor allem die kurzfristige Bestellung und Umsetzung durch Transnorm, die Einpassung

### Auf einen Blick

#### Der Schwenkrollen-Verteiler „SmartSort TS 4800 C“

##### Vorteile:

- Besonders kompakte, platzsparende Version
- Vollelektrischer Antrieb (Schwenken und Fördern)
- Neue 48-Volt-Schwenkantriebe mit Profinet-Anbindung zur einfachen Integration in neue und bestehende Anlagen
- Fördergutbezogene Optimierung des Schwenkwinkels durch 48-Volt-Schwenkantriebe möglich
- Keine Tragrollen mehr (verbesserte Tracking-Eigenschaften durch verbesserte Produktmitnahme)
- homogener, durchgehender Rollenteppich, wodurch das Handling kleiner und kritischer Produkte verbessert wird
- Reduzierung der Einzugsstellen durch das Weglassen der Tragrollen und das neue Abdeckungskonzept
- Optimiertes Sicherheitskonzept durch neue Schwenkrollen-Abdeckungen
- Verbessertes Wartungskonzept durch außenliegenden, -seitlichen Antriebsstrang. Einfache Sichtprüfung möglich

##### Leistungsdaten:

- Rechnerische Modulsortierleistung > 8.000 Pakete/Stunde
- Schwenkzeit < 150 ms
- Fördergeschwindigkeit: max. 2,5 m/s
- Reversierbetrieb möglich

Was war das Problem der bestehenden Lösung? Seit der Inbetriebnahme Mitte 2022 traten wiederholt Probleme mit den 54 an verschiedenen Stellen der Zuführlinien eingesetzten Verteilförderern auf. Hoher Verschleiß, niedrige Funktionszuverlässigkeit und schlechter Wartungszugang führten zu ungeplanten Stillständen und Ausfallzeiten. Aufgrund der guten Erfahrungen mit Transnorm-Ausschleusförderern entschied sich das Unternehmen, auf Honeywell Transnorm zuzugehen, um die Möglichkeit eines 1:1-Austauschs der vorhandenen Schwenkrollen-Technik zu prüfen. Die besondere Herausforderung bestand darin, die Transnorm-Module passgenau in das vorhandene Layout zu integrieren und den Austausch bei laufendem Betrieb durchzuführen. Darüber hinaus sollte besonderes Augenmerk auf die Wartungszugänglichkeit gelegt werden.

### Spezielle Kompaktversion in nur sechs Wochen entwickelt

Aufgrund dieser Anforderungen entschied sich Honeywell Transnorm, auf Basis des bewährten Schwenkrollenförderers TS 4800, eine spezielle „Kompaktversion“ zu entwickeln. Die Vorgabe der einseitigen Ausschleusung ermöglichte es, das Wartungskonzept erheblich zu verbessern, indem die Antriebskomponenten nach außen verlagert wurden. Somit ist bei Wartungsarbeiten seitlicher, freier Zugang zu den Antriebskomponenten möglich und eine visuelle Inspektion kann dank transparenter Abdeckungen werkzeuglos im laufenden Betrieb erfolgen.

Die erste Kontaktaufnahme durch den Kunden erfolgte Mitte August 2023. Die Entwicklung des TS 4800 C auf Basis der Komponenten des TS 4800 dauerte nur sechs Wochen. Die Inbetriebnahme des Prototyps erfolgte im November 2023. Während der etwa sechsmonatigen Erprobungsphase,

in den vorhandenen Einbauräumen sowie der Einbau im laufenden Betrieb. Eine der Herausforderungen war, mit den neuen und ausgetauschten Geräten zu den Einbaupositionen in der Anlage zu gelangen, ohne Schäden an peripherer Fördertechnik anzurichten. Wichtig bei der Umsetzung war zudem die Einhaltung des Zeitplans für den Abbau der Altgeräte, für die Einbringung der neuen Geräte und der Inbetriebsetzung.

Durch die Verbesserungen konnten die Störungszeiten sowohl bei den Geräten selbst als auch durch verklemmte und liegengeliebene Packstücke um etwa 30 Prozent verringert werden, was die Verfügbarkeit der Teilstränge und der Gesamtanlage positiv beeinflusste.

Austausch einzelner Komponenten bis hin zur Erneuerung ganzer Module reichen können. Darüber hinaus ist Honeywell Transnorm in der Lage, bestehende Sortierlösungen anderer Hersteller zu ersetzen. Individuell angepasste Schnittstellen ermöglichen das passgenaue Einfügen in bestehende Systeme. „Durch diese Maßnahmen stellen wir sicher, dass unsere Kunden von den neuesten technologischen Entwicklungen profitieren und ihre Förderanlagen effizient und zukunftssicher betreiben können“, ergänzt Schällig abschließend. (ck)

Eine Information von Honeywell Transnorm  
Firmenprofil siehe Seite 70

### Von Anfang an Fokus auf Leistung und Langlebigkeit

Seit mehr als 25 Jahren ist die Schwenkrollentechnik von Transnorm erfolgreich als Verteilweiche in Förderlinien oder als Linesorter in unzähligen Anwendungen im Einsatz. Von Beginn an lag der Fokus auf hoher Leistung und Langlebigkeit. Diese Technologie wurde stetig weiterentwickelt und verbessert, um dem Stand der Technik sowie geänderten Markt- und Sicherheitsanforderungen gerecht zu werden.

Ein wichtiger Meilenstein in der Entwicklung war die Umstellung vom pneumatischen auf elektrisches Schwenken. Dieser Schritt brachte eine Vielzahl von Vorteilen mit sich: die Betriebskosten konnten durch den Wegfall der Druckluft reduziert werden, der Verschleiß und somit der Wartungsaufwand sanken, die Ausschleusgenauigkeit wurde verbessert und die Geräuschemissionen des Schaltvorganges wurden quasi eliminiert. Des Weiteren erhöhte die Parametrierbarkeit der Schwenkantriebe die Flexibilität des Moduls. Anpassungen des Schwenkwinkels können seither ohne mechanische Umbaumaßnahmen erfolgen. Parallel dazu wurden die mechanischen Komponenten und Materialien optimiert, sowie die Mitnahmeeigenschaften der speziell für Transnorm hergestellten Schwenkrollen verbessert.

Während die ersten Module primär zum Ausschleusen von standardisierten Behältern und Kartons im niedrigen Leistungsbereich eingesetzt wurden, können die Verteilweichen der neuesten Generation heterogenes und anspruchsvolles Fördergut, wie kleine Tüten und Umschläge, sicher und mit hoher Leistung ausschleusen. Das ganzheitliche Sicherheitskonzept ermöglicht zudem ohne zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen den uneingeschränkten Einsatz im Bereich manueller Arbeitsplätze.

### Fördertechnik-Anlagen auf dem neuesten Stand der Technik

„Im Rahmen unserer Bemühungen um mehr Nachhaltigkeit und angesichts begrenzter Budgets, bieten wir unseren Kunden Modernisierungs- oder Austauschpakete für vorhandene Transnorm-Schwenkrollentechnik an“, sagt René Schällig, Leiter Entwicklung bei Honeywell Transnorm. Ziel ist es, bestehende Anlagen hinsichtlich Leistung, Sicherheit, Energieverbrauch und Wartungsfreundlichkeit auf den neuesten Stand zu bringen. Transnorm bietet individuelle Lösungen für jeden Einzelfall an, die vom



## 8.000 ARTIKEL UND MEHR ...

Als Großhändler bieten wir Produkte zum Heben, Bewegen oder Sichern von Lasten. Gerne beraten wir, prüfen nach DGUV oder führen Reparaturen in unserer Werkstatt durch. Mehr Infos?

[www.heidkamp-hebezeuge.de](http://www.heidkamp-hebezeuge.de)



**Prüfungen nach DGUV**  
Bei Ihnen vor Ort oder bei uns!  
Jetzt Termine sichern.

- MECHANIK
- HYDRAULIK
- LASTAUFNAHMEMITTEL
- KRANE & ZUBEHÖR
- ANSCHLAGMITTEL
- PRÜFUNGEN & REPARATUR
- SCHULUNGEN & MIETSERVICE

Dieselstraße 14 | D-42579 Heiligenhaus | Telefon 0 20 56 / 98 02-43