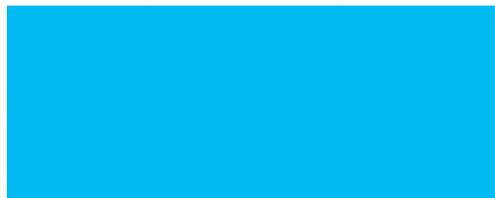
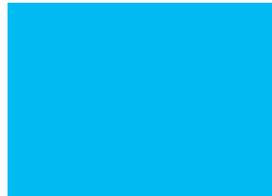
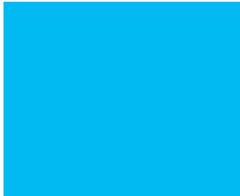




Wellpappe

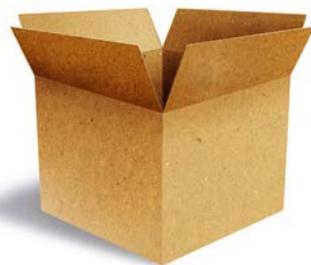


# Ammeraal Beltech Wellpappe Sales Guide

# Contents

Vorbereitung von Terminen.....	3
Erforderliche Vorbereitungen zum Kundenbesuch.....	4
Wert Angebot.....	6
Verkaufsfragen.....	8
Ausrüstungshersteller.....	9
Ablaufdiagramm Wellpappenwerk.....	10
Wellpappen-Anlage: Kostenüberblick.....	11
Prozessschritt:	
● Hochtransport zur Brücke.....	12
● Brückentransport.....	14
● Querschneider-Bänder (Trockenbereich).....	16
● Ablage Transport (Trockenbereich).....	18
● Logistik Systeme.....	20
● Pre-Feeder.....	22
● Flexo Foldergluer (FFG/IN-Liner).....	24
● FFG Flexo Druck (QUATRO).....	26
● FFG Transport und Faltgurte.....	28
● FFG Zähler, Bündler/Ablage.....	30
● Fatschachtelklebemaschine.....	32
● Falten Kleben.....	34
● Specialty Faltklebemaschinen.....	36

Wellpappe ist ein Material auf Papierbasis, bestehend aus einer geriffelten Wellpappe und einer oder zwei flachen Linerboards. Es wird auf "Flötenlaminiermaschinen" oder "Wellpappen" hergestellt und wird bei der Herstellung von Versandbehältern und Wellpappen verwendet



# Vorbereitung von Terminen

- Machen Sie Ihren Termin mit einem technischen Mitarbeiter (Engineering, Wartungs- oder Produktionsmanager)
- Sie können einen Kunden wahrscheinlich nicht mit 1 Besuch gewinnen!
- Heben Sie sich einige Punkte für die nächsten Besuche auf – planen Sie 2 bis 3 Besuche!
- Bringen Sie sich im AB-Infonet auf den neuesten Stand.
- Machen Sie sich mit den Schlüsselprozessen und Anwendungen vertraut.
- Sammeln Sie Informationen über die Geschäfts- und Produktionsprozesse Ihres Kunden zusammen.
- Überprüfen Sie, Verfügbarkeit und (EU) Preisgestaltung.
- Bereiten Sie ein Komplett- Angebot für Ihren Kunden vor.
- Üben Sie die ZipLink®-Demonstration.
- Seien Sie selbstbewusst bezüglich der einzigartigen Möglichkeiten, die AB bieten kann.



# Erforderliche Vorbereitungen zum Kundenbesuch:

- Enthusiasmus
- Seien Sie darauf vorbereitet, die Produktion zu besuchen: nehmen Sie Sicherheitsschuhe mit
- Tragen Sie Muster zusammen
  - Musterordner Wellpappen-Industrie
  - Besondere Muster wie Tanabe, Quatro, ZipLock usw.
  - ZipLink®-Demo Muster 560122, um einfache Verbindung zu zeigen
  - JCB und QNB Muster (Verbindung zwischen uni und AB)

Dokumentation zum Übergeben:

- Aktionsbroschüre
  - Ihr Geschäft ist unser Geschäft
- Anwendung-Flyer
  - Wellpappen-Anlage – Nassbereich
  - Wellpappen-Anlage – Trockenbereich
  - Stanz- und Faltschachtelklebemaschinen
  - Flexo Faltschachtelklebemaschinen - Kistenfertiger
- Produkt-Flyer
  - uni JCB
  - Pletex
  - Ultrafeed 500
  - Rapplon QuickSplice Kartonfaltbänder
  - Rapplon Faltschachtelklebemaschinenbänder in Lebensmittelqualität
  - ZipLink®
- Gurt-Datenblätter
- Gurt-/Anwendungsmatrix



**Ammeraal Beltech**

### Belts for the Corrugated Board Industry

**UNIF** Innovation and Service in Belting

**Ammeraal Beltech**

### RAPLON® Folder Gluer Belts for the Carton Box Industry

Innovation and Service in Belting

**Ammeraal Beltech**

### Corrugator Line - Wet End

**Your production process**

- Wet end** - The wet end of the corrugator line is where the corrugated board is formed. It consists of several rollers and a water spray system.
- Roller** - The roller is used to guide the corrugated board through the wet end.
- Water spray** - The water spray system is used to keep the corrugated board moist during the forming process.
- Transfer roller** - The transfer roller is used to move the corrugated board from the wet end to the next stage of the production process.

Innovation and Service in Belting

**Ammeraal Beltech**

### Corrugator Line – Dry End

**Your production process**

- Roller** - The roller is used to guide the corrugated board through the dry end.
- Transfer roller** - The transfer roller is used to move the corrugated board from the dry end to the next stage of the production process.
- Roller** - The roller is used to guide the corrugated board through the dry end.
- Transfer roller** - The transfer roller is used to move the corrugated board from the dry end to the next stage of the production process.

Innovation and Service in Belting

**Ammeraal Beltech**

### Flexo Folder Gluers – Case Makers

**Your production process**

- Roller** - The roller is used to guide the case through the flexo folder gluer.
- Transfer roller** - The transfer roller is used to move the case from the flexo folder gluer to the next stage of the production process.
- Roller** - The roller is used to guide the case through the flexo folder gluer.
- Transfer roller** - The transfer roller is used to move the case from the flexo folder gluer to the next stage of the production process.

Innovation and Service in Belting

**Ammeraal Beltech**

### Die Cut Box and Specialty Folder Gluers

**Your production process**

- Roller** - The roller is used to guide the die cut box through the folder gluer.
- Transfer roller** - The transfer roller is used to move the die cut box from the folder gluer to the next stage of the production process.
- Roller** - The roller is used to guide the die cut box through the folder gluer.
- Transfer roller** - The transfer roller is used to move the die cut box from the folder gluer to the next stage of the production process.

Innovation and Service in Belting

**Ammeraal Beltech**

### High Grip Pletex Belts for Corrugated Board

**Key features**

- High grip surface
- Low maintenance
- Long life span

**Benefits**

- Reduces downtime
- Increases productivity
- Reduces energy consumption
- Reduces wear and tear on machinery

**Typical applications**

- Roller
- Transfer roller
- Roller
- Transfer roller

Innovation and Service in Belting

**Ammeraal Beltech**

### Ultrafeed 500 Feed Belts for Carton Folding

**Key features**

- High speed
- Low maintenance
- Long life span

**Benefits**

- Reduces downtime
- Increases productivity
- Reduces energy consumption
- Reduces wear and tear on machinery

**Typical applications**

- Roller
- Transfer roller
- Roller
- Transfer roller

Innovation and Service in Belting

# Wert-Angebot



AB verbessert die Produktionseffizienz bei der Wellpappeherstellung und Verarbeitung:

- mit industriespezifischer Produktinnovation
- engagiertem Servicekonzept

Vorteile	Ammeraal Beltech-Lösung
Weniger Gurtauswechslungen	Längere Gurt-Lebensdauer aufgrund Produktinnovation: keine Befestigungsmaterialien aus Stahl, hervorragende Deckschichten
Kürzere Stillstandzeiten für Gurt-auswechslungen	Innovative Produkte: ZipLink®, Rapplon QuickSplice
Weniger Produktschäden und Ausschuss (Qualitätsverbesserung)	Prozessbänder: AB-Lösungen ohne mech. Verbinder Abtransport / Lager: Neuer JCB ersetzt Rollenbahnen
Verbesserte Arbeitssicherheit	Innovativer JCB-Gurt mit Anti-Slip Y-Profil
Mögliche Energieeinsparung energiesparend (Strom/Dampf)	AmDryer und AmTrac (siehe separater Argumentationsleitfaden)
Einfacheres Lieferantenmanagement	AB – der wahre One Stop Belt Shop
Wartungs-Outsourcing	Werks-Audits des Gurtzustands anbieten Vor-Ort-Montage

What to whom:            P Produktmanagement  
                                   M Maintenance management  
                                   O Maschinenbediener

Vorteile	Ammeraal Beltech-Lösung	P	M	O
Reduzierung Stillstand	Schnelle Installationslösungen für Wartungsteam, auch an Stellen mit schwierigem Zugang: ZipLink®, Rapplon QS, örtlicher AB-Service	X	X	X
Weniger Unterbrechnungen	Schnelle Installationslösungen: ZipLink®, Rapplon QS, örtlicher AB-Service	X	X	
Reduzierung von Ausschuss	Vermeidung von Stahl- Verbindern: z.B. ZipLink®, Verschweißung durch örtlichem Service	X		X
Qualitätsverbesserung		X		X
Reduzierter Maschinenverschleiß			X	
Arbeitssicherheit	uni JBC Modulgurt	X	X	X
Verlängerte Lebensdauer	XNBR für Prozessbänder: ZipLink®, Chemprene, Rapplon		X	X
Service-Lösungen	Örtlicher AB-Service		X	
Ersatzteil-freundlich	z.B. ZipLink®: kein zusätzlicher Verschleiß aufgrund von Stahl-Verbindern auf Trommeln, Gleitauflage usw.		X	
Reduzierte Gesamtkosten	Siehe obige Argumente	X	X	

# Verkaufsfragen

## Situation

- Wie häufig wechseln Sie derzeit Ihre Bänder aus?
- Haben Sie andere offene Punkte/Themen mit Ihren derzeitigen Bändern? (Verschleiß, Führung, Reibung, Gurtverbinder, kurze Lebensdauer der Bänder)
- Wann werden die derzeitigen Bänder ausgetauscht? (AB beliefert Endnutzer und OEM (Referenz: BHS))

## Problem

Wie verschweißen Sie die Bänder?

- Mech. Verbinder:
  - Gibt es Markierungen oder Schäden an den Bögen?
  - Wie lange halten die Bänder?
- Verschweißung:
  - Nutzen Sie externe Bandmonteure?
  - Wie lange dauert die Installation der Bänder?
- Haben Sie Probleme mit dem Ausfall von mech. Verbindern?
  - Wie hoch ist der resultierende Produktionsausschuss?
  - Wie hoch sind die Maschinenstillstandskosten?
- Wie viele Personen stehen zur Verfügung, um den Betriebsausfall einer Maschine zu beheben?

## Auswirkung

- Was sind die Auswirkungen eines Betriebsausfalls (Schwierigkeiten)?
  - Wie hoch sind die Kosten?
- Wie lange dauert es, die Maschine zu demontieren?
  - Wie lange dauert es mit den externen Monteuren, die Installation mit Verschweißung durchzuführen?
  - Wie hoch sind die Kosten?

## Es muss sich auszahlen

- Wie kann ein Band ohne einen mech. Verbinder Ihren Produktionsausschuss und Ihre Gesamtkosten reduzieren?
- Wie kann ein Band ohne die Notwendigkeit der Verschweißung die Kosten zu reduzieren (keine Maschinendemontage)?
- Wie viel Geld würden Sie einsparen?

# Ausrüstungshersteller

**Neue Wellpappen-Anlage:** Gewöhnlich durch einzelnen OEM geliefert

**Teilbereichsaustausch:** Möglicherweise durch verschiedene OEMs geliefert

**Ergebnis:** Ältere Wellpappen-Anlagen sind häufig eine Kombination aus Anlagen verschiedener OEMs, z.B. BHS, Fosber, Mitsubishi, Marquip, Agnati



BHS Corrugated, Deutschland



Fosber, Italien



Marquip Ward United, USA



Mitsubishi Heavy Industries, Japan



Agnati, Italien

# Ablaufdiagramm Wellpappenwerk

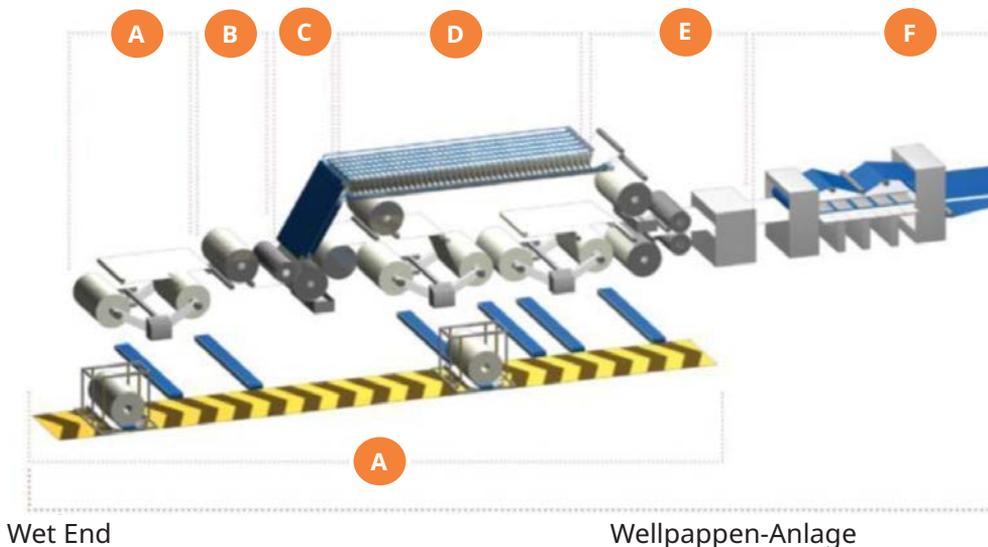


## Arten von Wellpappewerken

Wellpappenformate (nur WPA)

Nur Weiterverarbeitung

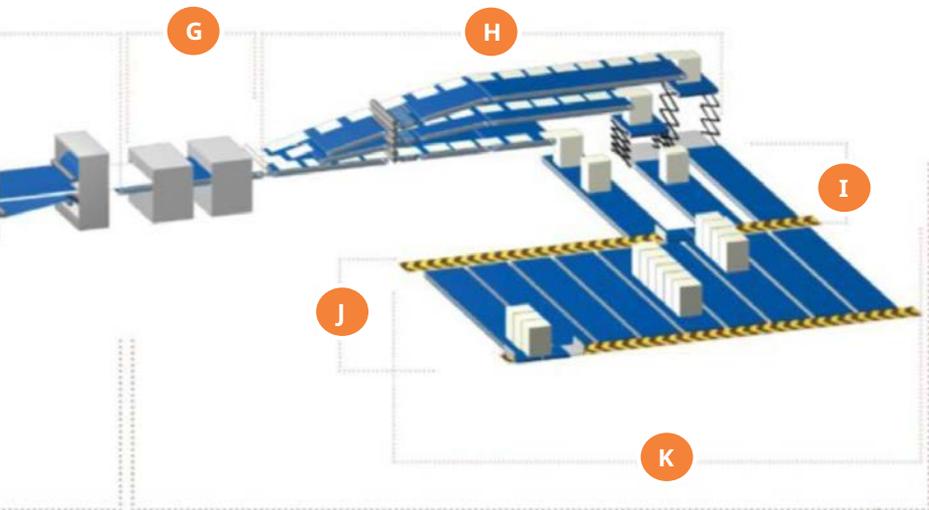
Integriertes Wellpappenwerk (WPA und Weiterverarbeitung)



## Wellpappen-Anlage: Kostenüberblick

Wellpappen-Anlage Daten (z.B. BHS Classic Line)	Ausfallzeit	Kostenbeispiel
Produktionsbreite: 2500 - 2800 mm	Interventionskosten:	1600 Euro/fest
Produktions-	Produktionsverlust:	2550 Euro/h
geschwindigkeit: durchschnittlich 150 - 190 m/min, max. 300 m/min	Produktionsausstoß:	25500 m <sup>2</sup> /h – Kosten = 0.10 Euro/h
Produktionsausstoß: 20000 - 28000 m <sup>2</sup> /h	Gesamtkosten:	4150 Euro/h

- A Rollengerüst Papierrollen Handling
- G Schneid-, Rillwerk und Quer-schneider
- B Single facer
- H Ablage/Abstapelung
- C Hochtransport zur Brücke
- I Stapel-Abnahmeförderbänder
- D Brücke
- J Transferwagen
- E Leimwerk
- K Zwischenlagerbänder Verarbeitung
- F Heizpartie



Trockenbereich

# Prozessschritt: Hochtransport zur Brücke

## Produktionsprozess

Hebt frisch verklebte, einseitige Wellpappe zur Brücke.

Bahnen noch feucht und heiß – Feuchtigkeit bis zu 90 %, Temperatur bis zu 90 °C.

Produktionsgeschwindigkeit bis zu 400 m/min.

## Banddetails

Bandgeschwindigkeit 5 – 10 % höher als Wellpappe (vorlaufend)

Bänder häufig paarweise in Sandwich-Design; teilweise über Gleitunterlage.

Typische Bandabmessungen:

- schmal: 8 Stück 4480 x 130 + 8 Stück 4850 x 130 + 7 Stück 1625 x 100
- breit: 1 Stück 4850 x 1300 + 1 Stück 4990 x 1300

## Typische Bandprobleme und Konsequenzen

Papierstau durch mangelnde Mitnahme

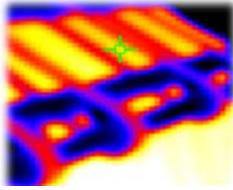
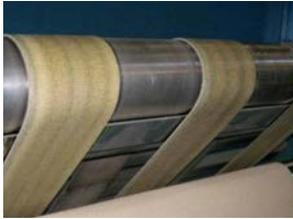
Maschinenausfallzeit durch Banddehnung / Führungsprobleme.

Mechanische Verbinder:

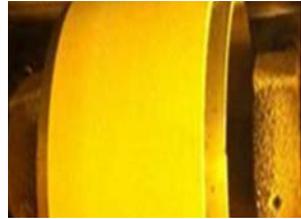
- Ausschuss durch Beschädigung der feuchten einseitigen Wellpappe.
- Begrenzte Lebensdauer des Förderbandes – erhöhte Ausfallzeit.
- Zusätzlicher Verschleiß auf Gleitblech und Trommeln.

Heißverbindung:

- Verbindungsbruch durch hohe Temperatur und Feuchtigkeit.
- Schwierige, zeitraubende Montage vor Ort (Maschinendesign).



Infrarot 87°C



### Förderband-Lösungen für Hochtransport zur Brücke

Vorteil: Reduzierung von Ausschuss und Steigerung der Produktionszeit

Code	Beschreibung	Selection
560165	Gewebe EZP 10/1 01+0 schwarz CR (ZipLink®)	Top solution*
576780	mit Anker Flexco G003SS mech. Verbinder (Original AB-Lieferung an BHS)	(original AB-Lieferung an BHS)
578850	Filz EX 10/2 0+FE schwarz AS	(alternativ)

Top solution\*

Vorteile	Ammeraal Beltech-Lösung
Zuverlässiger Bahntransport	Gewebeoberfläche entspricht Reibungsanforderungen
Einfache Verbindung	ZipLink®: stark wie das Förderband
Reduzierte Ausfallzeit	ZipLink®-Installation in 15 min
Weniger Materialschäden	Homogene ZipLink®-Verbindung
Kein Bandschieflauf	Haltbares ZipLink® (Vorspannung 1%)

# Prozessschritt: Brückentransport

## **Produktionsprozess**

Gerade Förderung einseitiger Bahn (50 – 60 °C) auf Maschinenbrücken.  
Maschinenbrücke agiert gleichzeitig als Puffer (Wechsel von Papierrollen).

## **Banddetails**

Niedrige Geschwindigkeit, Gleitblech.

Hohe Lebenserwartung.

Normalerweise als Bandrollen verkauft (auf Breite zugeschnitten); Kunden schneiden auf Länge und installieren.

Mech. Verbinder normal – einfache Anwendung.

5 - 8 Bänder, z.B. 100 mm breit x 30 - 50 m lang.



### Förderband-Lösungen für Hochtransport zur Brücke

Code	Beschreibung	Selection
576780	Gewebe EF/C 10/3 0+0 weiß FG/3,2 mm mit Anker Flexco G003SS Mech. Verbinder	(Original AB-Lieferung an BHS) Wichtig: Korrekte mech. Verbinder, fachmännische Installation
578850	Filz EX 10/2 0+FE schwarz AS	(alternativ)
560018	Gewebe EC 5/3 0+0 (SBR) schwarz	(alternativ)

Hinweis: Gleicher Bandtyp/Breite/mech. Verbinder für Anstieg zur Maschinenbrücke und Brückentransport möglich, z.B. 576780 oder 578850

# Prozessschritt: Querschneider-Bänder

## Produktionsprozess

Beschleunigt Bögen (feucht, bis zu 60 °C) nach dem Schneiden.

Hohe Kontrolle der Bogenbewegung für präzise Positionierung auf nachgeordnetem Bremsförderband.

Häufig über 2 Faltschachtelstaplerebenen (mit Sicherheits-Absperrungen).

Gelegentlich mit trittfesten Reibrollen anstatt Bändern.

## Banddetails

Gleitblech, Vakuum.

Flaches Band: maximaler Oberflächenkontakt zur Bogenkontrolle; nicht markierend.

Gelocht, hohe reibungs- und verschleißfeste Bänder für höchste Bogenkontrolle.

Typische Bandabmessungen:

7 Stück, ca. 300 mm x 1500 - 4500 mm lang.

1 Stück 2500 - 3000 breit, 3000 - 4500 mm lang.

Marquip: 2 Sets HTD 300 Gummi-Steuerriemen (perforiert/flach).

## Typische Bandprobleme und Konsequenzen

Verlust der Produktsteuerung durch (an den Kanten) fransende Gurte.

Ausfallzeit für Reparatur von Bandschieflauf durch:

Ungleiche Länge der Bänder.

Ungleiche Spannung.

Perforierte breite und kurze Bänder.

Falsche Bandwahl (z.B. Decke):

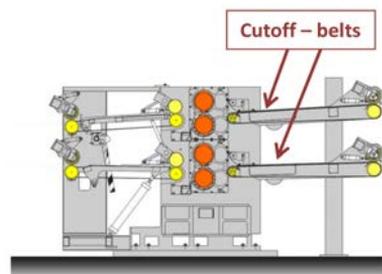
Verschleißfeste Decken mit hoher Reibung für lange Lebensdauer.

Mechanische Verbinder:

- Bogenschäden.
- Begrenzt die Lebensdauer – zusätzliche Ausfallzeit.
- Zusätzlicher Verschleiß auf Gleitblech/Trommeln.

Heiße Verschweißung:

- Lange Ausfallzeit (Bandaustausch in Endlos-Installation, heißes Pressen auf Band).
- Sicherheits-Absperrungen beschränken Zugang zum Band.
- Verbindung vor Ort: hohes Risiko des Spleißausfalls.





### Querschneider-Bandlösungen

Vorteile: Reduzierung von Ausschuss und Steigerung der Produktionszeit

Code	Beschreibung	Selection
574122	Flexam EX 10/2 0+A32 black AS	Bevorzugte Lösung, für alle Arten von Maschinen; verfügbar bis zu 3 mt Breite.
560122	NR EZP 10/1 01+32 rot	Top solution*
513040	Elastoflex EM 12/3 00+P38 hellgrün AS + ZipLock	Alternativ
54266	Rapplon TG P07.30 RC, Verschweißung vor Ort	
560120	Nitrile BX EZP 10/1 01+05 blau FG	
EPGB0066475	1440 HTD 8M 300 (nicht) perforiert	Marquip

Top solution\*

Vorteile	Ammeraal Beltech-Lösung
Weniger Bandbruch	ZipLink®: stark wie das Förderband Unbeeinflusst bis zu 70 °C
Reduzierte Ausfallzeit für Verbindung	Maschine muss für Endlosband nicht demontiert werden. ZipLink®-Installation in 15 min
Weniger Materialschäden	Homogene ZipLink®-Verbindung
Kein Bandschieflauf	Haltbares ZipLink® (Vorspannung 1 %)
XNBR/NR Decken	Perfekte Griffigkeit, verschleißfest

# Prozessschritt: Ablage Transport (Trockenbereich)

## Produktionsprozess

Ansteigender Transport/weiteres Abführen warmer, halbtrockener Pappe zur Ablage  
Allgemein 4 Abschnitte: Schuppung, Trennung, Transport zu Upstacker oder Downstacker.

Häufig 2 Stapelkammern (aber auch 1 oder manchmal 3 Stapelkammern).  
Modulargurte für Transport ins Zwischen Lager.

## Banddetails

Bremsgurt für Schuppung/Bogenausrichtung (kurz, breit, gelocht).

Trenngurte (z.B. Ausrichtung der Stapel bei Formatwechsel).

Kontrollierte der Bogenpositionierung für optimales gerades, rechtwinkliges Stapeln.

Ungleiche Temperatur des Förderband (links, rechts)

Typische Abmessungen Ablageband:

ca. 2500 - 3000 mm breit x 3000 - 20000 mm lang

(gleiche Bandbreite nachgeordnet gleiche Maschine).

Häufig mech. Verbinder (z.B. Anker Flexco G, gute Lebensdauer, wenn gut montiert).

Häufig lange Lebensdauer.

Abtransportbänder (uni JCB oder QNB).

## Typische Bandprobleme und Konsequenzen

Führungsprobleme aufgrund seitlicher Ladung warmer Bögen auf Ablagegurt  
(Temperaturunterschied an Kanten).

- Häufig gekerbte V-Führungen auf Laufseite.
- Mindest-Trommeldurchmesser überprüfen!

Führung – kurze breite Bremsgurte: stabile Gurte für gute Führung werden benötigt.  
Zu hohe Spannung = Schäden durch mech. Verbinder.

## Zusätzliche Verkaufsfragen

Gibt es Probleme mit der V-Führung, z.B. Ablösungen?

Ermöglichen die derzeitigen Gurte eine gute Kontrolle (Griffigkeit) der Bogenbewegung für perfekte Stapel?

Wie würde ein Gurt mit zuverlässigem mech. Verbinder und/oder hochwertiger V-Führung die Kosten reduzieren?



### AblageTransportband-Lösungen

Vorteile: weniger manuelle Unterbrechungen für ordnungsgemäße Stapel;  
erhöhte Produktionszeit.

Code	Beschreibung	Selection
513715	Flexam EM 10/2 0+P8 grün AS / 55 Sh 2 V-Führungen auf Unterseite (spezielle Fertigung) mit Anker Flexco G003SS mech. Verbinder	(Original AB-Lieferung an BHS)
575330	Flexam EM 10/2 0+07 grün AS FG	
575910	Flexam EM 8/2 00+04 dunkelgrün AS FG	
514795	Flexam EM 8/2 00+P25/2 dunkelgrün	Starke Steigung Tren- nung/Transport, Up- stacker (Stop/Go)

# Prozessschritt: Logistik Systeme

## **Produktionsprozess**

Abtransport Wellpappenformate

Produktionszwischenlager

Transferwagen, Drehscheibe, Winkelübergaben, Palettierung, andere

## **Typische Bandprobleme und Konsequenzen**

Stahl-Rollenbahnen:

- Bediener-sicherheit (Gehen auf Rollen)
- „Elefantenfuß“ – Stapel nicht gerade , Materialverlust
- Hygiene
- Beschränkt Transportdesign (gerade Förderstrecken)

## **Werkslager Förderband-Lösungen**

Neues uni JCB Band ergänzt marktführendes QNB

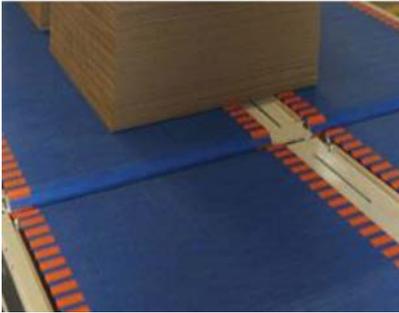
Schlüsselmerkmale JCB

- Spezielle Anti-Slip Y-Oberfläche; klar gekennzeichnete Bandkante
- Kompatibel mit QNB Förderbändern/Kettenrädern
- Hygienisch
- Zugelassen durch bedeutende OEMs z.B. Dücker, Minda, Avanti

Chancen

- Neue Installationen über OEM-Projekt (geringes Ersatzteil Potenzial bei EU)
- JCB vorstellen und nach Projekten für modulare Bänder fragen (Austausch von Stahlrollen oder Systemerweiterungen).

Falls ja, bitte diese Informationen an LISM/ISM Wellpappe weiterleiten!



# Prozessschritt: Pre-Feeder

## Produktionsprozess

Vollautomatische Pre-Feeder zur optimalen Nutzung der Kapazität der Verarbeitungslinien.

Zuführung für alle Flexo Folde Gluer (FFG), Box- resp. Casemaker, Rotationsstanzen, etc.

Bögen werden vom Produktionszwischenlager kontinuierlich in den Feeder eingespeist.

## Banddetails

Stop/Go; manchmal teleskopisches Förderband.

Gute Mitnahme, lange Lebensdauer.

Profil-Gleitblechführungen: Minimum-Bandstärke.

Hauptsächlich: PVC Supergrip, mech.-Stahl-Verbinder.

Typische Abmessungen:

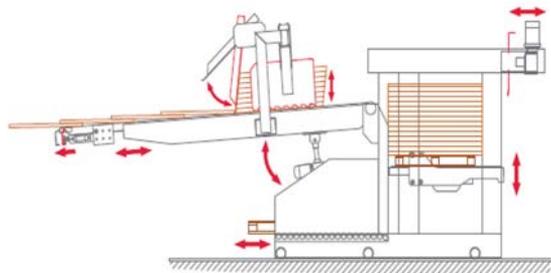
- 6 Stück 10 - 12 m x 100 mm breit (variable)
- 1 Stück, 5000 x 1200 mm

## Typische Bandprobleme und Konsequenzen

Abdrücke auf der Pappe durch Mech. Verbinder oder Supergrip-Profil (Kante).

Versagen der mech.-Stahl-Verbinder.

Mindeststärke erforderlich.





### Pre-Feeder Förderband-Lösungen

Vorteile: Reduzierung von Ausschuss und Steigerung der Produktionszeit

Code	Beschreibung	Selection
513804	Pletex EM 15/3 0+30 rot	
513818	Pletex EM 10/2 0+30 rot	
575972	Flexam EM 8/2 00+A42 dunkelgrün AS FG	

Verschweißung vor Ort z.B. QuickSplice, , ZipLock

Längste Lebenserwartung; glatt, abriebfeste Oberfläche mit guter Mitnahme für zuverlässige Leistung

# Prozessschritt: Flexo Foldergluer (FFG/IN-Liner)

## Produktionsprozess

Komplette Lösung für Wellpappen Schachtelfertigung.

## Banddetails

Bobst/Martin Bänder sind „Zuführriemen“, d.h. nicht endlos

- Einfache oder gelochte Gurte, 5 mm stark
- Zweifach benutzt durch Umkehrung der Installation nach 3 - 4 Monaten.

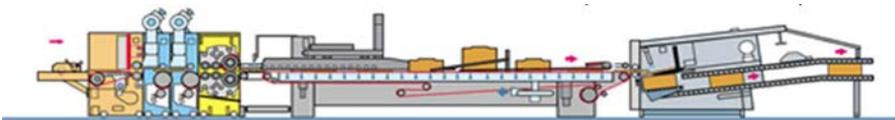


## Typische Bandprobleme und Konsequenzen

Schneller Verschleiß der oberen Deckschicht.

Dehnung (Fehleinzug).

Falsche Vakuumeinstellung: übermäßiger Verschleiß, verkürzte Lebensdauer, Dehnung.





### **Flexo Folder Gluer Bandlösungen**

Gesamtnutzen: Abfallreduzierung und Produktionszeit erhöhen Produktionszeit.

FFG FFG Zuführriemen  
56421 TG E12.50 FC

# Prozessschritt: FFG Flexo Druck (QUATRO)

## Produktionsprozess

Inline-Druck von Wellpappenbögen

Ältere Bobst/Martin FFG 616/718 mit so-genanntem „Quatro Belt“ – danach fragen.

## Banddetails

Quatro: gelochter Fördergurt; Unterseite 2 Zahnriemen (Steuerriemen) auf den Seiten (Martin 616 oder 718 – unterschiedliche Abmessungen).

Andere OEMs (EMBA, Mitsubishi usw.): ähnlicher Gurt jedoch ohne Zahnriemen (sehr wichtig: geringe Dehnung, präzise Rechtwinkligkeit).

## Typische Bandprobleme und Konsequenzen

Bandschieflauf aufgrund nicht rechtwinkligen Fördergurts: Maschinenstopp, schlechte Druckqualität.

Verklebung zwischen Fördergurt und Steuerriemen.

Kontaminierung durch übermäßigen Aufbau von Druckfarbe.

Sehr zeitaufwändiger Gurtaustausch.

Forbo Siegling ist einziger OEM-Lieferant, aber nicht an EU (Ausfallrate bis zu 10 %!)

## Additional sales questions

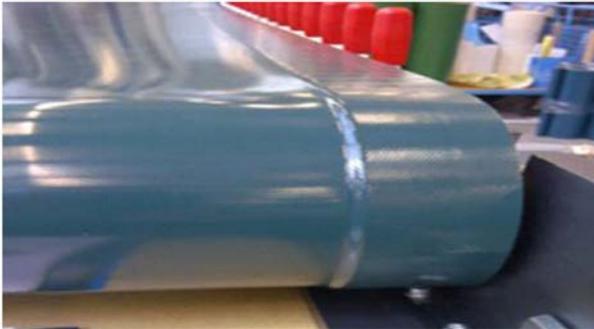
Läuft bei Ihnen eine (ältere) Martin FFG 616/718 mit Quatro ? Falls ja:

- Kaufen Sie Austauschteile von OEM Martin/Bobst Lyon? (dies wäre ein Forbo Siegling Gurt)
- Wie hoch ist die erwartete Lebensdauer des Gurts von OEM? (typisch 9 – 15 Monate)
- Gurtpreis ca. 10 % unter OEM-Preis anbieten!

Hatten Sie je Probleme mit diesen Gurten, z.B. Zahnriemen lösen sich ab?

Wie lange dauert ein Gurtaustausch? (häufig bis zu 2 Personen x 1 Tag)

Würde ein zuverlässiger, speziell entwickelter AB Quatro Gurt dabei helfen, unerwartete Ausfallzeiten zu vermeiden? Wie viel Geld würden Sie einsparen?



### FFG Quatro Druckdecken-Lösungen

Spezielle AB-Entwicklung: Spezialgurt, Fertigungsverfahren usw.

- Hohe Haftung zwischen Gurt/Steuerriemen, dennoch ausreichende Flexibilität.
- Korrekte Betriebsspannung von Gurt/Steuerriemen nach der Installation (unterschiedliche Zugschichten/unterschiedliche neutrale Kraftlinien).

Code	Beschreibung	Selection
QRT5600	Quatro Band 2-lagig Flexam dunkelgrün + 2 x 50T20 + Perforation entsprechend Martin 718 FFG	
QRT4200	Gleicher Gurt, andere Größe 4200 x 1750 mm	

Gurtspezifikationen, EU-Preis: ICPL Engineered belts.

EuroFAB: schnelle Lieferung einschließlich 2 Filz Streifen.

Empfohlenen EU-Preis beachten oder Preis ca. 10 % unter aktuellem OEM-Preis ansetzen. Aktuellen OEM-Preis bitte an ISM melden.

# Prozessschritt: FFG Transport und Falzgurte

## Produktionsprozess

Bedruckte Zuschnitte werden gefalzt und in endgültige Kartonform geklebt.  
Endprodukt; Ausschuss oder Verschnitt an dieser Stelle = maximale Kosten.

## Banddetails

Die meisten Maschinen: 2 Transport- + 2 Faltbänder.

Antriebsgurte: gute Verschleißfestigkeit, hohe Griffigkeit, genaue Lochung (für Vakuumunterstützung).

Falzgurte: gute Kantenstabilität, verschleißfeste Decke, mittlere Reibung.  
Einfache und schnelle Verbindung, glatte Verbindung.

## Typische Bandprobleme und Konsequenzen

Perfekte Positionierung der Bogen auf Antriebsgurten, selbst bei hohen Geschwindigkeiten.

Beschädigte mech. Verbinden: Schäden und Prozessstörungen.

Zeitaufwendiger Gurtaustausch (z.B. Nitta RT 500, Heissklebeverbindung).

Kontaminierung der Gurtoberfläche aufgrund Absorption der Druckfarbe.

Lauf über geflanschte Trommeln: Ausfransen von Kanten oder Versagen von mech. Verbindern.

## Additional sales questions

Bieten die aktuellen Transportbänder eine gute Kontrolle über die Positionierung der Bögen (Griffigkeit), um einen perfekten/geraden Falz zu erzielen?



**Transportgurt-Lösungen**

Code	Beschreibung	Selection
560122	NR EZP 10/1 01+32 rot	Originalgurt von Bobst/ Martin Lyon, als Referenz benutzen!
560110	Nitrile BX EZP 10/1 01+C37X (NI) blau	AB-Alternative für z.B. Nitta RT 500

**Falzgurt-Lösungen**

Code	Beschreibung	Selection
XNBR	XNBR Supergrip Decke oder Multi-T Steuerriemen mit Stollen (Martin)	siehe ICPL
560131	Nitrile BX EF 13/2 0+C37X (PVC) blau	
560013	Nitrile BX ES 10/3 0+C37X (NI) blau	
560110	Nitrile BX EZP 10/1 01+C37X (NI) blau mit Kantenschutz	Alternativ

**Kosten sparende Berechnung**

Gurtyp	XNBR	HAG-12E
Preis je Set	X + 65%	X
Montagekosten	0	172
Ausfallzeit	0.5	2
Stunde 1000 Euro	500	2000
Lebenserwartung Gurt	18	9
Gesamtkosten 18 Monate	Y – 63%	Y

# Prozessschritt: FFG Zähler, Bündler, Ablage

## **Produktionsprozess**

Zählen/Stapeln der gedruckten und gefalzten (flachen) Wellpappe Schachteln.

Zwei Designs: Understacker und Upstacker.

Letzter Prozess bei der Wellpappe-Verarbeitung mit allem Mehrwert des Produkts – damit verursachen alle Schäden am Produkt hohe Kosten!

## **Banddetails**

Understacker: Kombination aus sehr guter Griffigkeit, guter Verschleißfestigkeit.

## **Typische Bandprobleme und Konsequenzen**

Beschädigte mech. Verbinder: Schäden und Prozessstörungen.

Zeitaufwendiger Gurtaustausch (z.B. ausgeschärfter Verbindung).

Kontaminierung der Gurtoberfläche aufgrund Absorption der Druckfarbe.

Ausschuss durch Markierung der Kartons durch die Bänder.



## Understackergurt-Lösungen

Vorteile: Reduzierung von Ausschuss und gesteigerte Produktionszeit mit ZipLink®-Lösungen

Code	Beschreibung	Selection
560120	Nitrile BX EZP 10/1 01+05 blau	
560110	Nitrile BX EZP 10/1 01+C37X (NI) blau	
514615	Pletex EZP 10/1 0+30 rot	
560131	Nitrile BX EF 13/2 0+C37X (PVC) blau	
514616	Elastoflex EZP 10/1 0+P6 beige	
54266	Raplön TG P07.30 RC, Verschweißung vor Ort	

# Prozessschritt: Fatshachtelklebemaschine

## Produktionsprozess

Flache, bedruckte und gestanzte Zuschnitte werden zu einem Endprodukt verarbeitet (geradlinig, Faltboden und Multi-Point-Kartons oder Werbeartikel). Zuschnitte werden genau in die Maschine eingeführt und präzise zwischen Faltund Förderriemen durch die Maschine bewegt. Zuschnitte werden entlang den vorgefalteten Linien gefaltet und geklebt. Diese Anlage wird auch als Specialty- oder Multipoint-Klebemaschine bezeichnet.



## Zuführung

Ein Stapel Zuschnitte wird auf einen Satz Feederbelts geladen. Diese führen den unteren Zuschnitt des Stapels der Maschine zu. Eine Lehre gewährleistet, den Einzug von Einzelbögen.

## Banddetails

Abmessungsgenauer, gerade laufender Feederbelt.  
Hohe Reibung, verschleißfestes Deckenmaterial.  
Stets kompletten Gurtsatz austauschen/installieren, niemals einen Einzelgurt.

## Typische Bandprobleme und Konsequenzen

Übermäßiger Verschleiß der Gurtdecke oder doppelte Zuführung durch falsche Einstellung der Lehre.

Hohe Gurtbeanspruchung und Ausfallzeit aufgrund von Verschleiß.

Unterschiedliche Feederbelts in einem Set führen zu fehlerhafter Zuführung.

Kurze Lebensdauer aufgrund von Verbindungsproblemen (Beschichtung)

Kritisch: korrekte Einstellung der Vakuumunterstützung (beste Zuführung und Lebensdauer der Feederbelts).

## Feederbelt-Lösungen

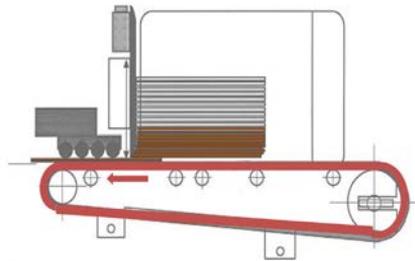
Hohe Reibung, verschleißfest, gegossene Decke, präzise Toleranzen, stabiler Geradeauslauf:

- GT 04/R15 + NRC 040 rot
- Ultrafeed 500: höherer Preis aber deutlich höhere Lebenserwartung

Immer Gesamtstärke, Innen-Länge/Breite, Lochung (falls zutreffend) spezifizieren.

Folgen Sie den Spezifikationen (Feederbelt, Dicke, Lochung - siehe ICPL) für beste Leistung von AB-Feederbelts.

Belt Type	Standard	Ultrafeed 500
Price per set (euro)	336	606
Change outs per year (no.)	6	2
Annual belt cost (euro)	2016	1212
Change out time per set (hour)	1	1
Total downtime per year (hour)	6	2
Lost cartons in downtime (no.)	198 000	66 000
Cost of lost cartons in downtime (euro)	51 480	17 160
Total annual cost (euro)	53 496	18 372
Savings (euro)		35 124



# Falten Kleben

## **Banddetails**

Hohe Seitenstabilität für geraden Riemenlauf und hochwertige Falzung.  
Hervorragende Reibung der Riemendecke für genauen Transport und Falzung.  
Hoch verschleißfeste Decke für lange Lebensdauer (XNBR!)  
Geringe Dehnung/hohe Maßbeständigkeit (auch bei hoher Temperatur und Feuchtigkeit). Achtung: Rapplon® QuickSplice Typen nur bis max 60°C.  
Hohe Riemenflexibilität für extreme Biegewechsel auf Hochgeschwindigkeits-Faltschachtelklebemaschinen.

## **Typische Bandprobleme und Konsequenzen**

Gurtdehnung:

- Nachspannen erforderlich, Maschinen-Ausfallzeit;
- keine genaue Kontrolle der Bewegung der Zuschnitte;

Geringe Kantenstabilität – Gurtkanten werden beschädigt (z.B. Lauf gegen geflanschte Scheiben oder seitliche Führungen).

Risse/Schäden an der Decke/Verbindung aufgrund hoher Anzahl von Biegewechseln – reduzierte Lebenserwartung.

Übermäßiger Verschleiß der Beschichtung aufgrund abrasiver Zuschnitte (Wellpappe!) und unzureichender Qualität der Beschichtung.

## **Falt- und Förderbänder / Lösungen**

Rapplon Falt- und Förderriemen sind vermutlich die besten auf dem Markt.

NEU: Komplette Auswahl dieser Riemen in Lebensmittelqualität (EC und FDA).

Geringe Dehnung, QS Typen haben unverkennbare Energieeinsparungseigenschaften – insbesondere auf Hochgeschwindigkeits-Faltschachtelklebemaschinen (Vollpappe).

Energieeinsparung wird erwartet.

Wellpappenverarbeitung: aufgrund geringerer Geschwindigkeit und schwereren Zuschnitten wird weniger Energieeinsparung erwartet als auf Hochgeschwindigkeits-Faltschachtelklebemaschinen (Vollpappe)

Folder and transport belts:

Code	Beschreibung	Selection
54274	GG S06.30 RRC	
54145	GG S06.40 RRC	
54275	GG S06.50 RRC	
54276	GG S06.60 RRC	
54650	GG E10.30 RRQ	
54651	GG E10.40 RRQ	
54654	GG E10.55 RRQ	
54780	GG S06.30 RRC FG	
54781	GG S06.40 RRC FG	
54782	GG S06.55 RRC FG	
54652	GG E10.30 RRQ FG	
54653	GG E10.40 RRQ FG	
54658	GG E10.55 RRQ FG	

Press-und Übergabestation

Code	Beschreibung	Selection
513684	Flexam EM 8/2 A18+05 petrol M1 FG	
573650	Flexam EF 10/2 A18+07 grün FG	

# Specialty Faltklebemaschinen

## Produktionsprozess

Specialty-Faltnabemaschinen – Falzgurt

Ähnlich wie Hochgeschwindigkeits-Faltschachtelklebemaschinen, aber speziell für die Wellpappenindustrie (z.B. Shelf-Ready- und Multipoint Verpackungen/Kartons).

OEMs: Tanabe, Bahmüller (Turbox und Topmatcher), Bobst, Vega, Andrew & Suter.

Faltriemen resp. Bänder sind manchmal andere Typen (Bahmüller, Tanabe):

- aufgrund breiterer Bänder, längere Bögen (mehr Oberflächenkontakt);
- ermöglicht begrenzte relative Bewegung zwischen Zuschnitte und Band

## Specialty-Faltschachtelklebemaschinengurt-Lösungen

Transport- und Vorbrechergurte (oben und unten) gewöhnlich Rapplon-artig.

Finden Sie die aktuelle/Original-Riemenstärke heraus, wählen Sie entsprechenden Rapplon GG Typ (3-4-5-6 mm).

Code	Beschreibung	Selection
513367	Elastoflex EM 10/2 0+P45 beige	
560131	Nitrile BX EF 13/2 0+C37X (PVC) blue	
513818	Pletex EM 10/2 0+30 red	
54274	GG S06.30 RRC	
54145	GG S06.40 RRC	
54276	GG S06.60 RRC	
54650	GG E10.30 RRQ	
54651	GG E10.40 RRQ	
54638	GG E10.55 RRQ	
54780	GG S06.30 RRC FG	
54781	GG S06.40 RRC FG	
54782	GG S06.55 RRC FG	
54652	GG E10.30 RRQ FG	
54653	GG E10.40 RRQ FG	
54658	GG E10.55 RRQ FG	

## Tanabe-Gurt

Tanabe und Turbox/Bahmüller Faltklebbemaschinen: Press-/Übergabestation häufig beliefert von OEM „JD Engineers“; original ausgestattet mit AB „Tanabe-Gurt“ (keine Naht, Pletex-Decke).

Hervorragende „Komprimierungsfähigkeit“ zur Absorbierung unterschiedlicher Gesamtdicken der gefalteten Wellpappenzuschnitte, z.B. auch durch eine unterschiedliche Anzahl von Wellpappenlagen.

Decke mit hoher Griffigkeit für zuverlässige Mitnahme der gefalteten Zuschnitte. Austauschgurt mit mechanischen mech. Verbindern für einfachen Austausch.

## Tanabe-Gurt-Lösung

CMM202 Oberes Pressband

Schmalere Klebstellerepressriemen siehe ICPL für Spezifikationen, Sourcing, Lieferzeit, empfohlener EU-Preis.

Lebensdauer mehrere Jahre. Finden Sie Kunden, die diesen Gurt benutzen und holen Sie den Ersatzauftrag.



**JD**engineers B.V.

**TANABE**  
Specialty Folder Gluer

**BAHMÜLLER**  
Invest In Success







© 2021, Ammeraal Beltech, copying or reproduction of this Sales Guide is prohibited without written permission.

Member of Ammega Group.  
[ammega.com](http://ammega.com)