



## **Massgeschneiderte Fördertechnik**

Die Spezialisten für Konzeption,  
Projektierung, Realisierung und  
Wartung von Förderanlagen und  
Sonderanfertigungen



# Massgeschneiderte Fördertechnik vom erfahrenen Spezialisten

## Fördertechnik heute

*Unsere Beratung beruht auf der ganzheitlichen, kompetenten und langfristigen Betrachtung der Problemstellung im Bereich der Fördertechnik. Zielgerichtet erarbeiten wir zusammen mit dem Kunden seine Bedürfnisse mit der dafür benötigten Qualität, Termintreue und Flexibilität bezüglich der Wartung und Instandhaltung aus.*

*Dank unserer langjährigen Erfahrungen und unserem Netzwerk an Zulieferern und Partnern sind wir in der Lage, die kundenspezifischen Förderanlagen zu moderaten Kosten anzubieten. Wir verpflichten uns, die gesetzlichen Anforderungen auch auf Sonderlösungen in der Fördertechnik bereits in unserer Konstruktion anzuwenden.*

*Die dadurch resultierende Erfüllung der Kundenerwartungen sichert uns die Kundenzufriedenheit und damit die Zukunft unserer Unternehmung.*

Daniel Würigler  
Geschäftsführer

Wir, die FTL Fördertechna Logistik AG, verstehen uns als Dienstleister, welcher in sehr unterschiedlichen Märkten wie der Recycling-, Produktions- und Nahrungsmittelindustrie sowie der Distribution (Lagerbetriebe) tätig ist.

Unsere 20-jährige differenzierte, fachgerechte und praxisnahe Erfahrungen in massgeschneiderten Förderlösungen, Installation von Standardkomponenten und Ersatzteilen oder auch die Erweiterung und Ergänzung von Förderanlagen erhält bei uns genau so viel Aufmerksamkeit wie deren Erstinstallation – FTL ist der ideale Partner bei der Suche Ihres Förderbedarfs oder einem kompletten, anschlussfertigen Fördersystem.

Ihr Produktionserfolg setzt Qualität und dauerhafte Zuverlässigkeit Ihrer Förderanlagen voraus. Deshalb erhalten Wartung und Instandhaltung Ihrer Förderanlagen von uns höchste Priorität. Wir ermöglichen Ihnen, mit unseren Dienstleistungen, die anhaltende hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlagen zu erhalten und kostspielige Produktionsunterbrüche zu vermeiden. So bleiben Sie – ganz nebenbei – immer auf dem neuesten technischen Stand.

FTL Fördertechna Logistik AG steht seit jeher für die Tugenden «Qualität, Termintreue und Kundennähe» und das entspannende Gefühl, eine gute Lösung gefunden zu haben.

## Inhalt

Leistungsangebot	3
Kernkompetenzen	4/5
Das Prinzip	6/7
Handel & Vertrieb	8/9
Mulden-Steigförderband	10
Steigförderband	11
Chromstahl-Steigförderband	12
Verladeband für Futtersäcke	13
Angetriebene Rollenbahn	14/15
Verarbeitungsstrasse für Blumen	16
Verarbeitungslinie für Schnittlauch	17
Eimerentstapelung	18/19
Reinraumschleuse	20/21
Automat zur Öffnung von Couverts	22/23

# Ein umfassendes Leistungsangebot für die unterschiedlichsten Märkte



## Dienstleistungen

Service-Verträge  
Service an Förderanlagen jeglicher Art  
Werkstattarbeiten wie bohren, drehen, fräsen, schweißen  
Umbauten an bestehenden Förderanlagen  
3D-Engineering mit SolidWorks  
Pikettdienst für besondere Einsätze  
Bewirtschaftung und Beschaffung von Ersatzteilen



## Handel und Vertrieb

Transportbänder für die Lebensmittelindustrie  
Transportbänder für die Verarbeitungsindustrie  
Gummi-Transportbänder für Recyclinganlagen  
Förderer für die Verarbeitungsindustrie



## Schüttgutförderer

Muldenbänder für Recycling-Güter wie Holz, Glas, Metall, Karton etc.  
Förderanlagen für die Lebensmittelindustrie (Lose Ware, Gebäck, Weizen etc.)  
Staubfreie Förderanlagen mit speziellem Abwurfssystem  
Muldenbänder mit Wägesystemen



## Stückgutförderer

Palettenförderanlagen in Lagernhäusern oder Produktionsanlagen  
Förderanlagen für die Lebensmittelindustrie (Verpackte Ware etc.)  
Rollenbahnen jeglicher Art (für Karton, Kunststoffbehälter, etc.)



## Blumenverarbeitung

Blumenförderlinien zur Konfektionierung der Blumensträusse  
Blumenschneide- und Bind-Stationen  
Blumenverpackungslinien  
Entblättermaschinen, Eimerfüllvorrichtungen  
Import und Vertrieb von Bercomex (Olimex)-Produkten



## Sonderanfertigungen

Sonderanfertigungen und Konstruktionen auf Kundenwunsch  
Steuerungsbau inkl. SPS-Programmierung  
Paletten- und Behälterstapelung



# Die Kernkompetenzen

## Kompetente Beratung

## Individuelle Lösungen

Unsere Unabhängigkeit und unsere Unvoreingenommenheit garantieren Ihnen nicht nur eine gute, sondern eine optimale, auf Ihre speziellen Bedingungen abgestimmte Lösung. Grosses Augenmerk liegt stets auf der nötigen Effizienz, denn Zeit ist Geld. Qualität und Sicherheit sind für uns dabei oberstes Gebot.

### **Engineering – Planung und Konstruktion**

Als zuverlässiger Partner beraten wir Sie direkt vor Ort und erstellen ein individuelles Lösungskonzept: Montage und Inbetriebnahme erfolgen durch unsere erfahrenen Servicemitarbeiter. Dank des modularen Aufbaus unserer Fördersysteme sind sowohl Standard- als auch Sonderlösungen schnell und kostengünstig realisierbar.

Ob Stück- oder Schüttgut, Pakete oder Lebensmittel, schwere Lasten oder Kleinteile: Jedes Fördergut hat spezifische Eigenschaften. Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Anlagenparameter wie Taktzeiten, Geschwindigkeiten oder Hubzyklen bieten wir Ihnen in einem individuellen Konzept ausgewählte Anlagenkomponenten an, wobei die Komplexität der Gesamtanlage die Realisierungsmöglichkeiten vorgibt.

Sowohl anlagenspezifische Eigenschaften wie Ausschleusen, Stauen, Heben oder Drehen als auch prozessspezifische Eigenschaften wie Kälte, Wärme, Feuchtigkeit oder Geräuschentwicklung werden bei der Planung berücksichtigt.

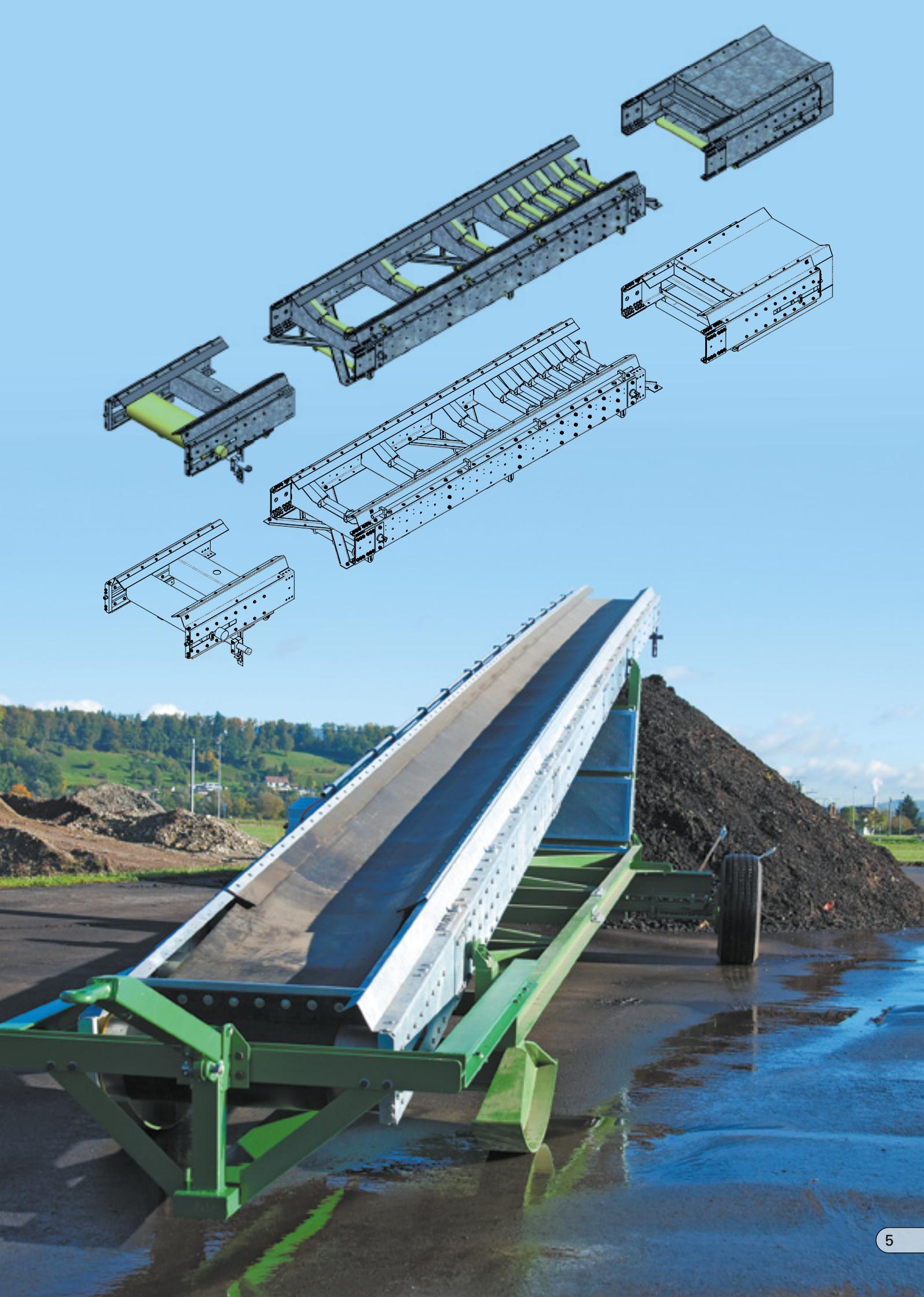
Um Arbeitsprozesse perfekt gestalten zu können, muss die passende Technik zum Einsatz kommen. Aber was macht eine passende Technik aus? Genau diese Frage steht für uns im Zentrum jeder Kundenbeziehung. Mit unseren langjährigen, differenzierten, fachgerechten und praxisnahen Erfahrungen sind wir der ideale Partner bei der Suche nach einer massgeschneiderten Lösung Ihres Förderbedarfs oder einem kompletten anschlussfertigen Fördersystem.

### **3D-CAD-Konstruktion**

Die Konstruktion arbeitet mit einem 2D/3D-CAD-System (SolidWorks). Während der Konstruktion und der Entwicklung werden alle Daten erfasst und katalogisiert. Projektspezifische Daten von der Konstruktion über die Bestellung bis zur Fertigung und Montage können so jederzeit lückenlos verwaltet und verteilt werden.

Auf unserer Website [www.ftlag.ch](http://www.ftlag.ch) können Sie unter «Engineering» eine 3D-Datei zur Ansicht downloaden.







## Das Prinzip

# Kosten senken Investitionen sichern

### **Instandhaltung**

Der sichere Einsatz von Förderanlagen, Rollenbahnen und Maschinen hängt entscheidend von der Instandhaltung ab. Sicherheitseinrichtungen, Funktionstüchtigkeit, Rollenlagern, Kettenspannung und andere Ausrüstungsteile müssen einwandfrei funktionieren. Ein Versagen dieser Teile kann zu schweren Unfällen und zum Ausfall der gesamten Anlage führen. Das folgende, schrittweise Vorgehen hat sich in der Praxis bewährt.

### **Inspektion**

Prüfen der Förderanlagen, Rollenbahnen und Maschinen auf Schäden durch Alterung, Verschleiss und Korrosion sowie auf andere Schäden, die durch den laufenden Betrieb oder äussere Einwirkungen entstehen (Beispiel: Abnutzung der Lager, Dehnung der Ketten, Wirksamkeit der Magnet-Bremsen bei Elektromotoren).

### **Wartung**

Gemäss den Wartungsanleitungen der Hersteller sind alle Bauteile und Komponenten einer Anlage in regelmässigen Intervallen einer vollständigen Wartung zu unterziehen. Diese Intervalle richten sich nach der Dauer und Intensität der Anlagennutzung und den Umgebungsbedingungen, unter denen die Anlage betrieben wird, da diese den Verschleiss der Bauteile und Komponenten bestimmen.

Erklärtes Ziel ist es, dem Kunden eine möglichst störungsfreie Anlage zu gewähren, um seine Produktivität massgeblich zu steigern. Gleichzeitig ist unser Ziel, durch die wiederkehrende Instandhaltung (Wartung), die Störungsanfälligkeit der Anlage zu minimieren und dadurch die Kosten zu senken. Natürlich ist die Früherkennung von möglichen Störungen durch eine regelmässige Instandhaltung so gewährleistet, und die durchzuführenden Instandsetzungsarbeiten können mit dem Kunden abgesprochen werden, ohne die Produktion unverhofft stillzulegen.

### **Allgemeine Zustands- und Funktionskontrollen**

- Überprüfung der mechanischen Komponenten, mit Ausführung der notwendigen Justierung
- Justierung und Reinigung von Signalgebern
- Überprüfung der Sicherheitsfunktionen
- Schmierung von Teilen, Lagern, Ketten und Seilen
- Beseitigung von Verunreinigungen, die die Betriebssicherheit beeinträchtigen können
- Austausch von Verschleisstteilen

Für alle Arbeiten wird ein entsprechender Servicereport erstellt. Zusätzliche, kleinere Reparaturarbeiten werden nur in Absprache mit dem Auftraggeber ausgeführt.

### **Instandsetzung**

Umfangreiche Instandsetzungen und grosse Reparaturen werden nach vorheriger Abstimmung und vorgängigem schriftlichen Angebot durch den Auftragnehmer an den Auftraggeber ausgeführt. Art und Umfang der jeweiligen Massnahmen sowie Zeitpunkt ihrer Ausführung bestimmen das Ausmass, in dem die betrieblichen Abläufe beeinträchtigt werden. Diese Massnahmen werden vom Auftraggeber daraufhin in Auftrag gegeben und separat nach Zeit und Aufwand nach dem gültigen Tarifblatt der FTL verrechnet.

### **Wartungsverträge**

Unsere Wartungsverträge sind so ausgelegt, dass alle Anlagen aufgenommen werden und sich daraus der Wartungs-Zeitaufwand ermittelt lässt. Sollten die Anforderungen durch Wegfall oder Zukauf einer Anlage ändern, kann dies auf der Anlageliste ergänzt werden. Somit ist der Zeitaufwand wieder an die neue Situation gegeben.





# Handel & Vertrieb

## Transportbänder

## Fördergurte

### Auswahl und Beratung

Die Auswahl des geeigneten Fördergurtes ist von vielen Parametern abhängig. Nutzen Sie unsere Erfahrung. Wir erfassen die Bedingungen und empfehlen Ihnen Fördergurte die Ihren Anforderungen entsprechen.

### Typen

Der Fördergurt besteht in der Regel aus einer oder mehreren Gewebelagen (Zugträger) und einer Beschichtung der Tragseite und/oder der Laufseite. In Bezug auf die Beschichtung des Zugträgers werden die Fördergurte in zwei Gruppen unterteilt:

- Fördergurte mit Kunststoffbeschichtung
- Fördergurte mit Gummibeschichtung

### Kunststoff-Fördergurte

Die Kunststoff-Fördergurte sind in zwei grosse Gruppen unterteilt: PVC-Fördergurte und PU-Fördergurte.

Kunststoff-Fördergurte werden überwiegend zum Transport von Stückgütern eingesetzt. Ein Vorteil besteht darin, dass die Fördergurte mit kleinen Trommeldurchmessern betrieben werden können. Dadurch können die Förderbänder sehr leicht und flach ausgeführt werden. Der Trommeldurchmesser ist abhängig vom Gewebe und der Beschichtung und liegt zwischen 150 und 20 mm.

### Gummi-Fördergurte

Fördergurte mit Gummibeschichtung werden vor allem zum Transport von Schüttgütern eingesetzt. Die Fördergurte sind in verschiedenen Qualitäten und Festigkeiten erhältlich. Für den normalen Transport werden glatte Fördergurte eingesetzt. Für Steigbänder werden profilierte Gummi-Fördergurte mit ein-vulkanisierten Querstollen in verschiedenen Formen und Höhen verwendet. Die Fördergurte sind auch in öl- und fettbeständiger Qualität lieferbar.

Daneben sind spezielle, quersteife Fördergurte mit profilierter Oberfläche in Knickförderern, z. B. in Recyclinganlagen, im Einsatz.

### Fördergurt-Service

Unser erfahrenes Service-Team unterstützt Sie bei der Instandhaltung und der Wartung vor Ort.

Mit unseren mobilen Heizpressen können wir Fördergurte bis zu einer Breite von 800 mm vor Ort verschweissen. Mit unserem Vor-Ort-Service bieten wir zusätzlich die Montage der Fördergurte an. Auch die komplette Wartung und Instandhaltung Ihrer Anlage ist möglich.

### Fördergurte: Abtragung

Unter dem Begriff Abtragung wird die Art und Weise der Fördergurtunterstützung im Gerüst bezeichnet. Man unterscheidet die «rollende Abtragung» und die «gleitende Abtragung».

Bei der rollenden Abtragung ist der Fördergurt in der Regel auf der Tragseite und der Laufseite beschichtet. Die Gewichtskraft des Fördergutes wird über Rollen auf das Gerüst übertragen.

### Gleitfördergurt

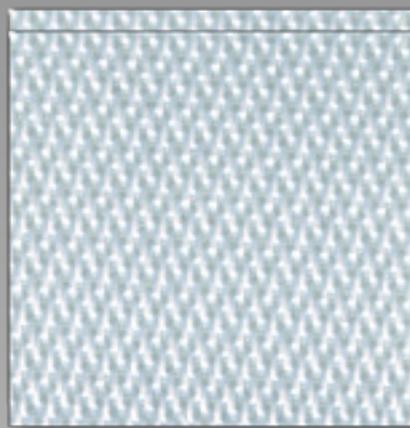
Bei der gleitenden Abtragung ist das Gewebe des Fördergurtes nur auf der Tragseite beschichtet. Die Laufseite besteht in der Regel aus einer gleitfreudigen Gewebelage. Die Gewichtskräfte werden über ein Gleitblech in die Konstruktion übertragen. Diese Fördergurte werden auch Gleitfördergurt genannt.

### Fördergurte mit Wellkanten und Stollen

Wellkanten, Stollen und Keilleisten sind zusätzliche Profile, die mit der Fördergurt-Beschichtung verklebt oder verschweisst werden. Wellkanten dienen als seitliche Materialbegrenzung. Damit wird die Beladehöhe bei einem Fördergurt erhöht. Sie wird in der Regel randbündig oder bei Steigförderern mit randfreier Zone verschweisst. Stollen sind in der Regel quer zum Fördergurt auf der Tragseite (Aussenseite) verschweisst oder verklebt. Sie dienen zur Mitnahme des Fördergurtes bei Steigförderern. In Ausnahmefällen können die Stollen auch durch den Fördergurt verschraubt werden. Keilleisten sind auf der Laufseite (Innenseite) in der Regel verklebt. Sie dienen zur Verbesserung der Laufeigenschaften. Die Keilleisten verhindern, dass der Fördergurt seitlich verläuft.

### Fördergurte: Verbindungen

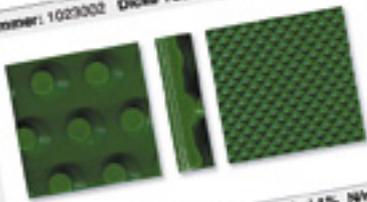
Damit der Fördergurt auf der Bandanlage betrieben werden kann, muss er endlos geschlossen werden. Je nach Fördergurttyp sind folgende Verbindungsarten möglich: vulkanisiert oder mechanisch. Grundsätzlich können alle Endverbindungen auch vor Ort hergestellt werden.



# TRANSPORTGURTE



Nummer: 1023002 Dicke Total: 7.7 mm Dicke Deckschicht: 2 mm Gewicht: 5.5 kg/m<sup>2</sup>  
 Material Deckschicht: PVC Farbe: Grün  
 Profil: GNP Härte Shore-A: 65  
 Material Unterseite: PVC  
 Gewebetyp: nicht querstabil Anzahl Lagen: 2  
 Min. Trommel Ø bei Biegung um Gurtunterseite: 100  
 Min. Trommel Ø bei Biegung um Guroberseite: 150  
 FDA/93/128/EU: ja  
 Maximale Breite: 800 mm  
 Min. Temp. in °C: -10  
 Antistatisch: nein  
 Temp. Element oben °C: 177  
 Temp. Element unten °C: 173  
 Temp. Gurt °C: 168  
 Druck in bar: 1.5  
 Gurtlänge in mm: n/a



Max. Spannung N/mm: 20 Spannung bei 1% N/mm: 12  
 Rollenunterstützung: ja  
 Gleitunterlageunterstützung: ja  
 Wannenerstützung: ja

Preis CHF pro m<sup>2</sup>:

# TRANSPORTGURTE



Nummer: 1022102 Dicke Total: 6.0 mm Dicke Deckschicht: 2 mm Gewicht: 5.8 kg/m<sup>2</sup>  
 Material Deckschicht: PVC Farbe: Weiss  
 Profil: ST Härte Shore-A: 55  
 Material Unterseite: PVC Profil Unterseite: SQPR  
 Gewebetyp: nicht querstabil Anzahl Lagen: 2  
 Min. Trommel Ø bei Biegung um Gurtunterseite: 100  
 Min. Trommel Ø bei Biegung um Guroberseite: 150  
 FDA/93/128/EU: ja  
 Maximale Breite: 2000 mm  
 Min. Temp. in °C: -10 Max. Temp. in °C: 90  
 Antistatisch: nein  
 Temp. Element oben °C: 177  
 Temp. Element unten °C: 173  
 Temp. Gurt °C: 168  
 Druck in bar: 1.5  
 Gurtlänge in mm: n/a



Max. Spannung N/mm: 20 Spannung bei 1% N/mm: 12  
 Rollenunterstützung: ja  
 Gleitunterlageunterstützung: ja  
 Wannenerstützung: ja

Preis CHF pro m<sup>2</sup>:

Nummer: 1512100 Dicke Total: 2.2 mm Dicke Deckschicht: 0.7 mm  
 Material D: NP  
 Material Geweb: Min. 1  
 Min. FD  
 Mi  
 n/a



Max. Spannung N/mm: n/a Spannung bei 1% N/mm: n/a  
 Rollenunterstützung: nein  
 Gleitunterlageunterstützung: nein  
 Wannenerstützung: nein

Preis CHF pro m<sup>2</sup>:

Nummer: 1132104 Dicke Total: 5.1 mm Dicke Deckschicht: 2 mm Gewicht: 5.6 kg/m<sup>2</sup>  
 Material Deckschicht: PVC Farbe: Weiss  
 Profil: SQPR Härte Shore-A: 65  
 Material Unterseite: Gewebe Profil Unterseite: -  
 Gewebetyp: querstabil Anzahl Lagen: 3  
 Min. Trommel Ø bei Biegung um Gurtunterseite: 100  
 Min. Trommel Ø bei Biegung um Guroberseite: 150  
 FDA/93/128/EU: ja  
 Maximale Breite: 2000 mm  
 Min. Temp. in °C: -10 Max. Temp. in °C: 90  
 Antistatisch: optional  
 Temp. Element oben °C: 175  
 Temp. Element unten °C: 175  
 Temp. Gurt °C: 168  
 Druck in bar: 1.5  
 Gurtlänge in mm: n/a



Max. Spannung N/mm: 22 Spannung bei 1% N/mm: 15  
 Rollenunterstützung: optional  
 Gleitunterlageunterstützung: ja  
 Wannenerstützung: nein

Preis CHF pro m<sup>2</sup>:

Nummer: 5112100 Dicke Total: 3.1 mm Dicke D: NP  
 Material Geweb: Min. 1  
 Min. FD  
 Mi  
 n/a



Max. Spannung N/mm: 8 Spannung bei 1% N/mm: n/a  
 Rollenunterstützung: optional  
 Gleitunterlageunterstützung: ja  
 Wannenerstützung: nein

# TRANSPORTGURTE



Nummer: 1011100 Dicke Total: 2.0 mm Dicke Deckschicht: 0.7 mm Gewicht: 1.9 kg/m<sup>2</sup>  
 Material Deckschicht: PVC Farbe: Blau  
 Profil: - Härte Shore-A: 65  
 Material Unterseite: PVC Profil Unterseite: SQPR  
 Gewebetyp: nicht querstabil Anzahl Lagen: 1  
 Min. Trommel Ø bei Biegung um Gurtunterseite: 25  
 Min. Trommel Ø bei Biegung um Guroberseite: 40  
 FDA/93/128/EU: ja  
 Maximale Breite: 3000 mm  
 Min. Temp. in °C: -10 Max. Temp. in °C: 90  
 Antistatisch: nein  
 Temp. Element oben °C: 175  
 Temp. Element unten °C: 175  
 Temp. Gurt °C: 168  
 Druck in bar: 1.5  
 Gurtlänge in mm: n/a



Max. Spannung N/mm: 12 Spannung bei 1% N/mm: 10  
 Rollenunterstützung: ja  
 Gleitunterlageunterstützung: ja  
 Wannenerstützung: ja

Preis CHF pro m<sup>2</sup>:



# Factsheet

## Mulden-Steigförderband

### Mulden-Steigförderband für Recycling-Produkte

Aufgrund der Anforderungen für den Kompostierplatz Hängärtner GmbH in Suhr wurde das Förderbandkonzept komplett überdacht. Die Konstruktion sollte modular, geschraubt und für den harten Einsatz in einem Recyclingwerk ausgelegt sein. Antriebs- sowie Umlenkstation sind kompatibel und in diesem Fall mittels Trommelmotor umgesetzt.

Der Spannweg ist mit je 500 mm Länge und der integrierten Verstellerschraube mehr als ausreichend, ergibt aber bei der Gurtmontage eine erheblich kürzere Montagezeit. Die modularen Zwischeneinheiten von 4 m Längen können fast allen Kundenbedürfnissen bezüglich Gesamtlänge gerecht werden.

Ändern sich die Anforderungen, so ist dank der komplett verschraubten Version eine Verkürzung oder auch Verlängerung des Förderbandes jederzeit ohne grossen Aufwand möglich. Das ergibt einen viel grösseren Spielraum, um künftigen Marktbedürfnissen gerecht zu werden.

Der Unterbau des Förderbandes wurde auf Kundenwunsch hergestellt. Mittels Hubeinheit wird die Abwurfhöhe von 4–6 m mittels Hydraulikeinheit stufenlos verstellt, so kann der Kunde die Höhe der Recycling-Kegel selber steuern. Weiter ist das System fahrbar und kann mittels Anhängerhaken jederzeit auf dem Kompostierplatz umpositioniert werden.

### Sicherheit

- Das Konzept unserer Förderbänder basiert auf der aktuellen Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
- DIN 22101 Stetigförderer für Schüttgüter
- DIN 22107 Tragrollenanordnung
- ISO 5049-1 Rules for the design of steel structures
- SN EN 620 Stetigförderer und Systeme
- Sicherheits- und EMW-Anforderungen für ortsfeste Gurtförderer für Schüttgut
- DIN EN 82079-1 Erstellen von Anleitungen – Gliederung, Inhalt und Darstellung

### Technische Daten

Fördergut	diverses Recycling-Material
Förderleistung	150 t/h
Laufgeschwindigkeit	1,6 m/s
Antrieb	gummierter Trommelmotor Ø 320 mm
Umlenkung	Ø 320 mm
Förderbandlänge	18 Meter
Fördergurtbreite	800 mm
Fördergurttyp	EP 400 / 3 (Gummidecke 4+2 mm)
Grundkonstruktion	feuerverzinkt
Untergestell	fahrbar in 2K-Lackierung
Standort	im Freien

### Hauptmerkmale

- Modulare abgekantete Stahl-Blechkonstruktion (Seitenhöhe 350 mm), feuerverzinkt
- Integrierte Obergurt-Tragstationen für OG-Rollen Ø 63,5 x 315 mm Sturz einstellbar
- Untergurt-Tragstationen verstellbar in 199 mm Schritten, UG-Rollen Ø 63,5 x 1150 mm mit Gummi- und Flachringen
- V-Bleche als Stabilisationstraversen
- Bis 8000 mm Abstützungsabstand möglich
- Antriebsstation mittels Trommelmotoren gummiert, Verstellweg 500 mm
- Umlenkstation gelagert mit integrierten Rillenkugellager, Verstellweg 500 mm
- Kopfabstreifer Flexco Typ Eliminator R-Type
- Seitenführungsgummi ca. 60° Shore, schwarz, Qual. NR auf der ganzen Förderlänge
- Übergabetrichter können nach den Anforderungen platziert werden

Die Fördereinheiten können bei späteren Umbauten in der Länge verändert werden, sind stehend oder hängend montiert, ebenso können Sie als Kragträger, horizontal oder steigend universell eingesetzt werden (Schraubversion mit Lochraster).



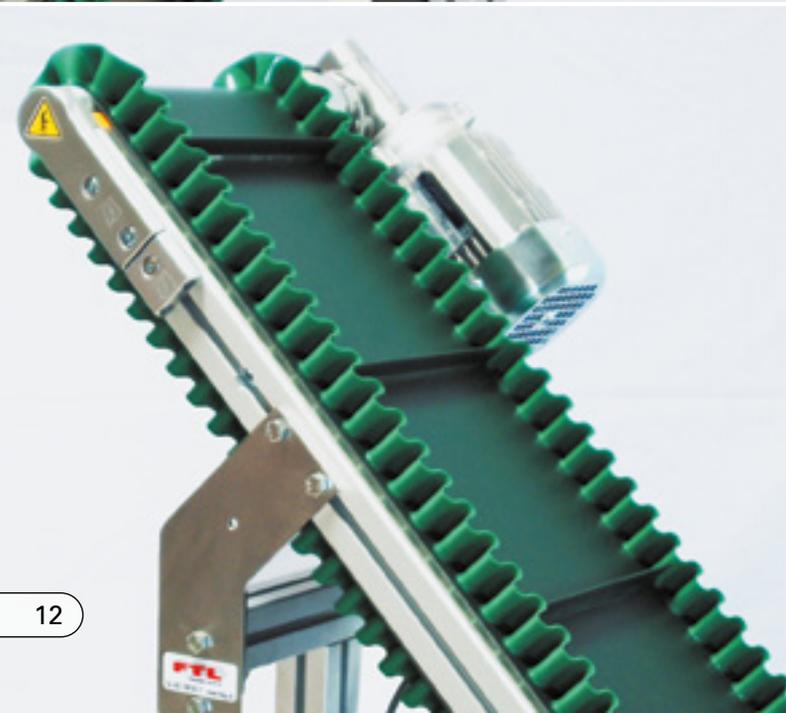


# Factsheet

## Steigförderband für Trowalisierungssteine

### Steigförderband für Trowalisierungssteine ohne Trichter

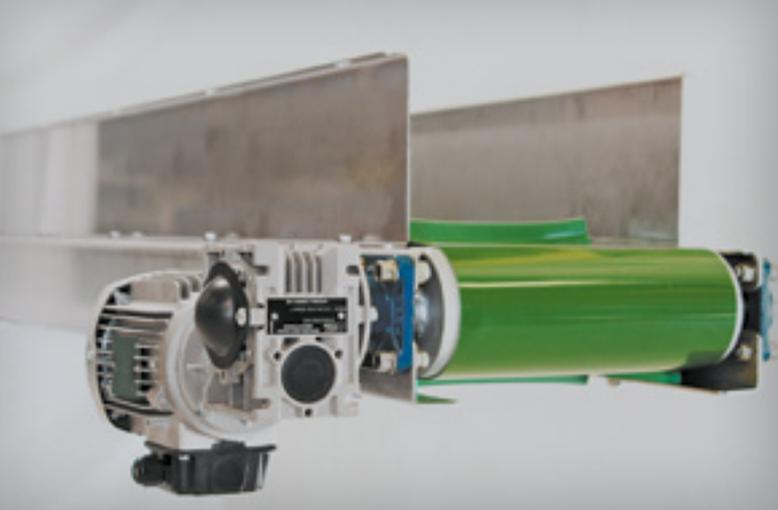
Der Aufbau dieser Förderbänder erfolgt mit Standard-Aluprofilen, somit sind fast alle Wünsche bezüglich Breite und Länge möglich. Dieser modulare Aufbau ermöglicht eine kurzfristige Lieferung. Anstelle eines Getriebemotors können je nach Kundenwunsch auch Trommelmotoren zum Einsatz kommen.



### Technische Daten

Ausführung	Chassis aus Aluprofilen Fördergurtabtragfläche aus INOX 1.4301
Gesamtförderlänge	1600 mm
Bandbreite	250 mm
Nutzbreite Gurt	200 mm
Fördergurtyp	dunkelgrün mit hellgrünen 30 mm hohen Wellenkanten und mit dunkelgrünem 20 mm hohen Mitnehmern im Abstand von 200 mm
Fördergeschwindigkeit	10 m/min. bei 50 Hz, Getriebemotor am Bandende rechts oder links montiert
Aluprofil-Stützen	2 Stück Zweibeinstützen mit Lenkrollen und Bremse mit Längsstreben





# Factsheet

## Chromstahl-Förderband für Altholz

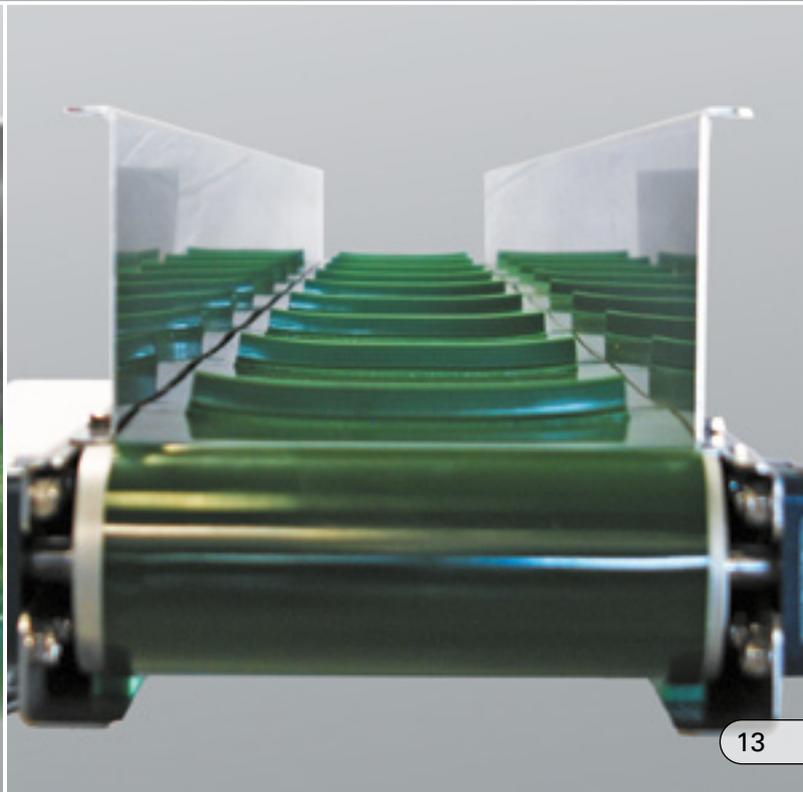
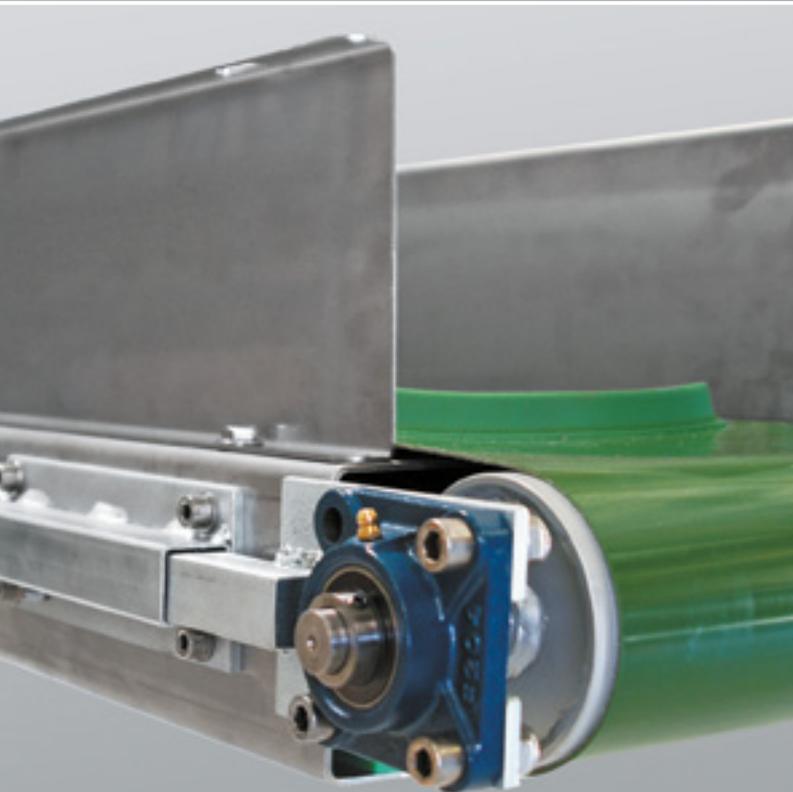
### Chromstahl-Förderband für Altholz

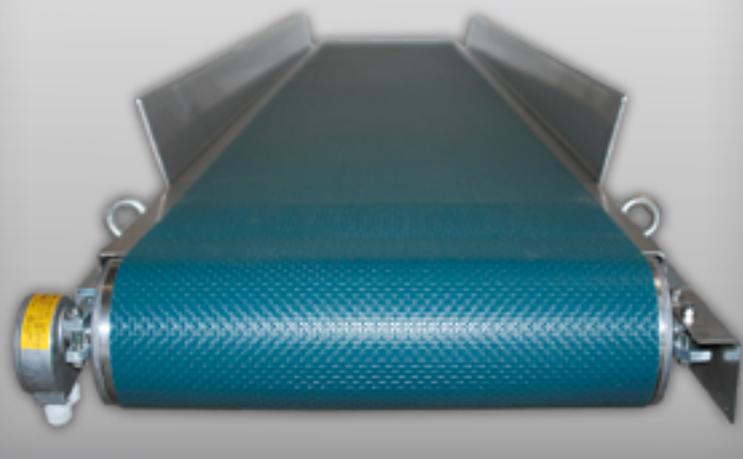
Steigförderband für Überkorngrossen im Altholzbereich.  
Positioniert nach der Shreddereinheit, gefertigt nach Kundenwunsch aus Chromstahl.

Die Anlage wurde komplett von der FTL AG auf 3D-CAD entwickelt und nach den neusten Maschinenrichtlinien konstruiert.

### Technische Daten

Fördergurttyp	Altholz-Überkorn
Fördergeschwindigkeit	146 min. -1
Förderlänge	3500 mm
Aufbau Förderband	robuste Grundkonstruktion aus abgekantetem 3-mm-Chromstahlblech und oben seitlich angebrachter Führungswanne Gurtbreite 250 mm mit Stollen
Bandkonfektion	Flachgurt, Fingerverbindung endlos verschweisst





# Factsheet

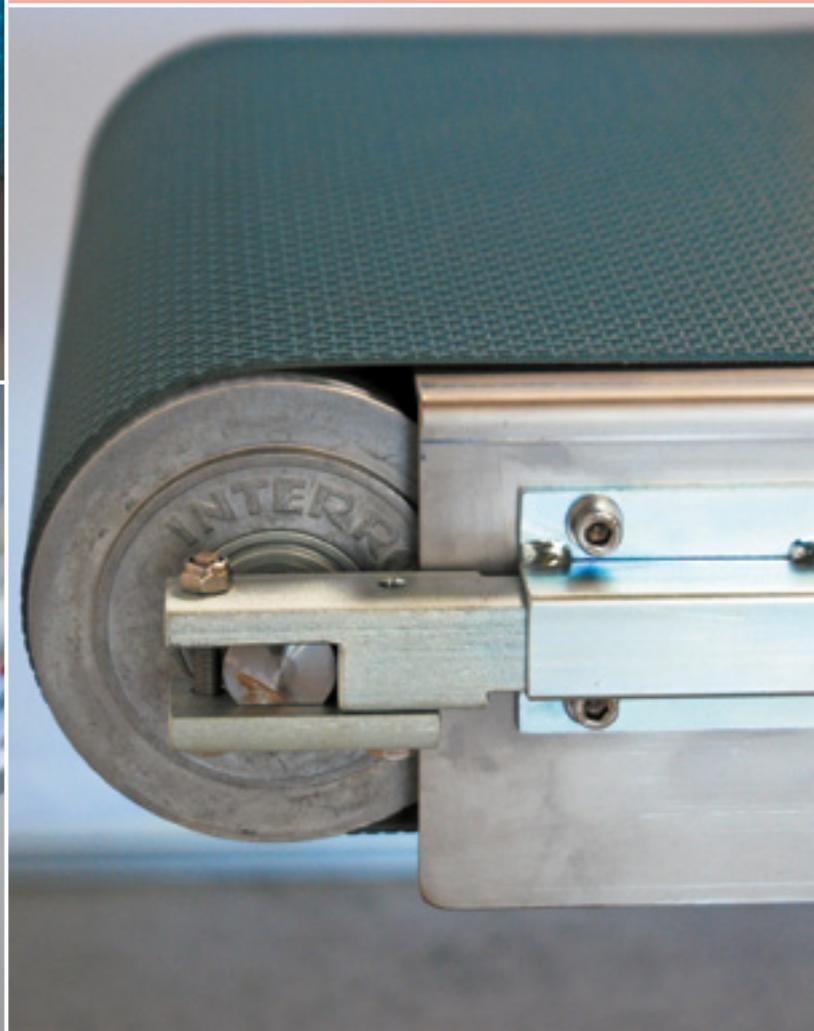
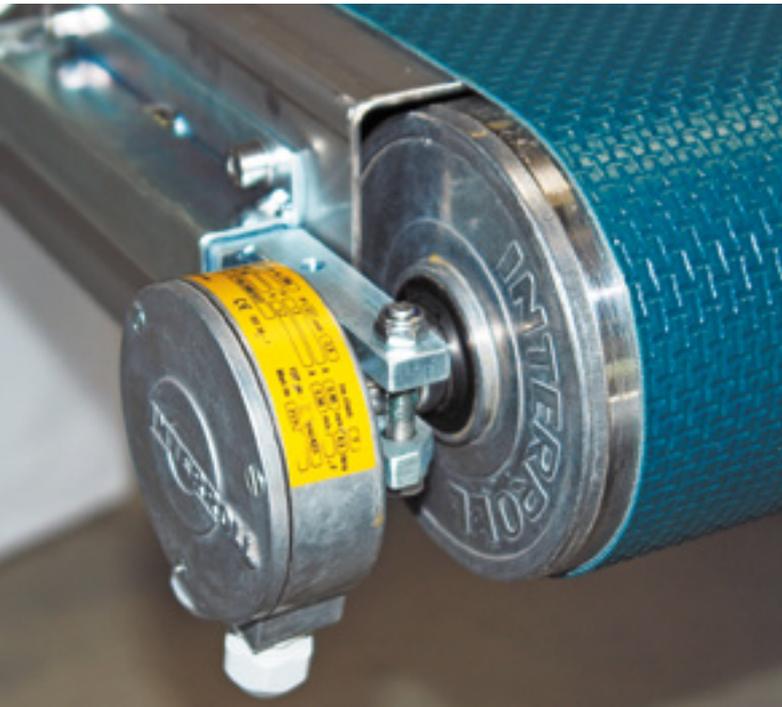
## Verladeband für Futtersäcke

### Chromstahl-Förderband für Futtermittel

Die Anlage wurde komplett von der FTL AG auf 3D-CAD entwickelt und nach den neusten Maschinenrichtlinien konstruiert.

### Technische Daten

Fördergut	Säcke mit Mehl oder Futtermittel
Gewicht/Fördergut	ca. 50 kg/Sack (max. 4 Säcke auf Band)
Fördergeschwindigkeit	0,4 m/s
Förderlänge	3100 mm
Grundkonstruktionsbreite	540 mm, Höhe 150 mm
Förderband	reversierbar
Aufbau Förderband	robuste Grundkonstruktion aus abgekantetem 3-mm-Chromstahlblech
Gurtbreite	470 mm
Bandkonfektion	Strukturgurt, Fingerverbindung endlos verschweisst
Antriebseinheit	Trommelmotor, $\varnothing$ 138 mm
Leistung	0,55 kW inkl. Bremse, doppelte Parallel-lauf-Einstellung, bei der Antriebs- sowie der Umlenktrummel
Steuerung	die bestehende, einfache Relaissteuerung wurde auf Kundenwunsch erweitert





# Factsheet

## Angetriebene Rollenbahn

### Angetriebene Rollenbahn für Getränkegebinde

Abstützung stufenlos höhenverstell- und neigbar.

Antriebskonzept mittels längslaufender Ketten in einer Kettenführung aus PE1000.

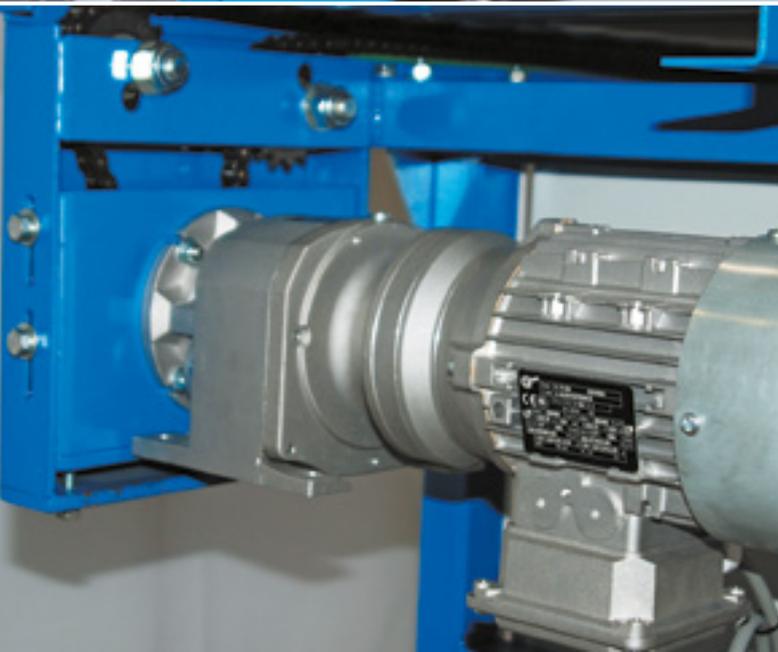
Schneckengetriebemotor Universal, Motorleistung 0,55 kW, Abtriebsdrehzahl 163 U/min.

Steuerung: Modular aufgebaute freiprogrammierbare Steuerung Siemens S7-200.

Schaltschrank-Frontbestückung: Hauptschalter, Drucktaster für Anlage-Ein und -Aus, Signallampe Störung, NOT-AUS-Schalter. Die Anlage wurde komplett von der FTL AG auf 3D-CAD entwickelt und nach den neusten Maschinenrichtlinien konstruiert.

### Technische Daten

Fördergut	Getränkekästen
Beladung	max. 20 kg pro Getränkekasten
Fördergeschwindigkeit	17 m/min.
Aufbau Rollenbahn	Rollenbahn-Grundkonstruktion aus kaltgerollten U-Stahlprofilen und Stabilisator-Quertraversen
Festantriebsförderrollen	Stahlrohr verzinkt, $\varnothing$ 50 mm, mit geräuscharmem Kunststoff-Kettenrad
Rollenteilung	60 mm
Rollenbreite	400 mm





# Factsheet

## Verarbeitungsstrasse für Blumen

### Anlage zur Verarbeitung von Blumensträußen

Die angelieferten Blumen werden zu versandbereiten Sträußen aufbereitet. Von der Bindemaschine über die Schneidstation zur Eimerentstapelung.

Danach werden die Sträuße ausgezeichnet und über das Übergabeband an die Verpackerei weitergereicht, welche die Blumen für den Transport via LKW bereitstellt.

Die Bandgeschwindigkeit der Anlage kann dank Frequenzumformer mittels Potentiometer auf die jeweiligen Arbeitsgeschwindigkeiten angepasst werden. So kann auch eine sehr grosse Nachfrage in Spitzenzeiten abgedeckt werden.

Die gesamte Steuerung (Schaltschrank) und deren Verdrahtung sowie die darin enthaltene SPS-Steuerung S7-200 von Siemens wurden im Hause FTL AG gefertigt und programmiert.

Die Anlage wurde komplett von der FTL AG auf 3D-CAD entwickelt und nach den neusten Maschinenrichtlinien konstruiert.

### Technische Daten

Anschluss Strom	400 VAC, 50 Hz
Leistung	8000–10 000 Sträuße/Tag
Spitzenleistung	bis 60 000 Sträuße/Tag 4,5 Mio Sträuße/Jahr
Farbe	nach Kundenwunsch

### Blumen- und Gemüseverarbeitung

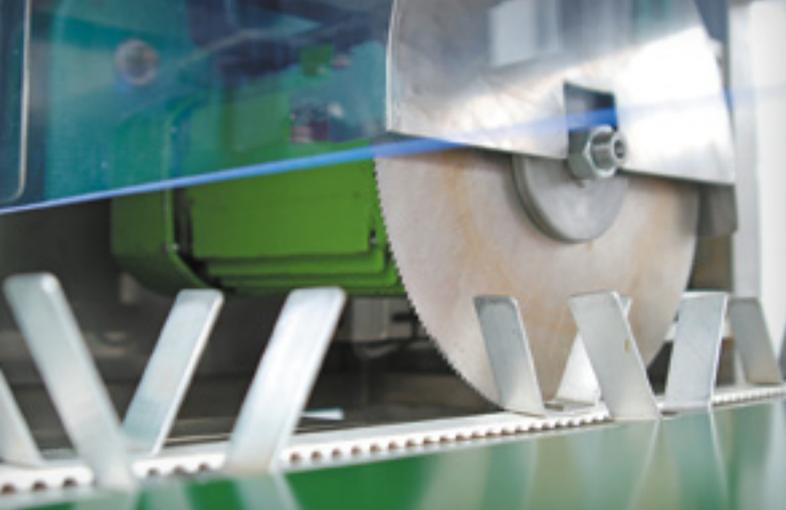
Seit 1991 haben wir mit der Firma Olimex in Holland, welche in der Blumenverarbeitung tätig ist, eine enge Beziehung aufgebaut, um ihre Produkte und Dienstleistungen sowie ihr Know-how der Schweizer-Blumenindustrie anzubieten.

Durch die Fusion im Jahr 2004 zwischen Van den Berg, Compas und Olimex entstand die heutige Firma Bercomex. Diese Zusammenführung der Firmen birgt heute ein enormes Potenzial an Wissen über die Verarbeitung sowie Mechanisierung der Blumen- und Gemüseanbauindustrie.

Mit diesem Können entstehen völlig neue Lösungen für die Blumen- und Gemüseverarbeitungsindustrien. Ausserdem nutzen wir unser Wissen und unsere Beziehungen, um unsere Schweizer Kunden zu unterstützen.







# Factsheet

## Verarbeitungslinie für Schnittlauch

### Verarbeitungslinie für Petersilie, Schnittlauch

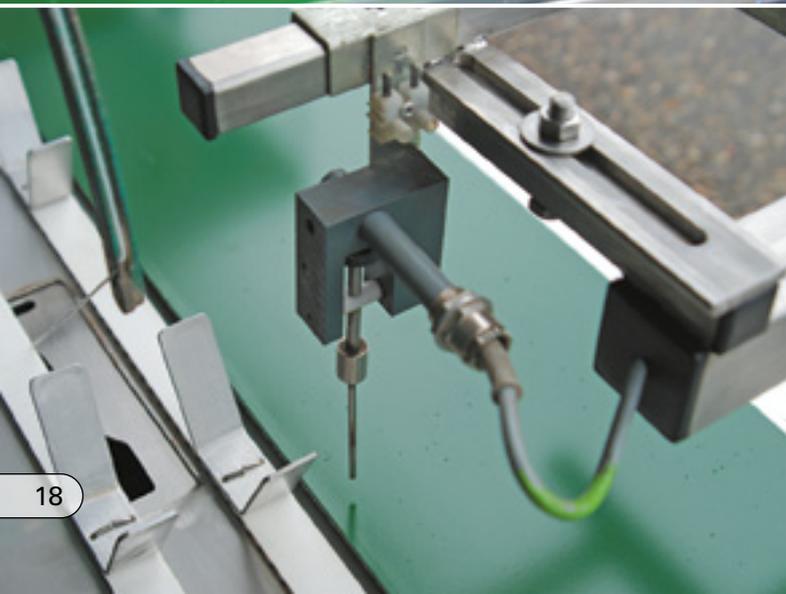
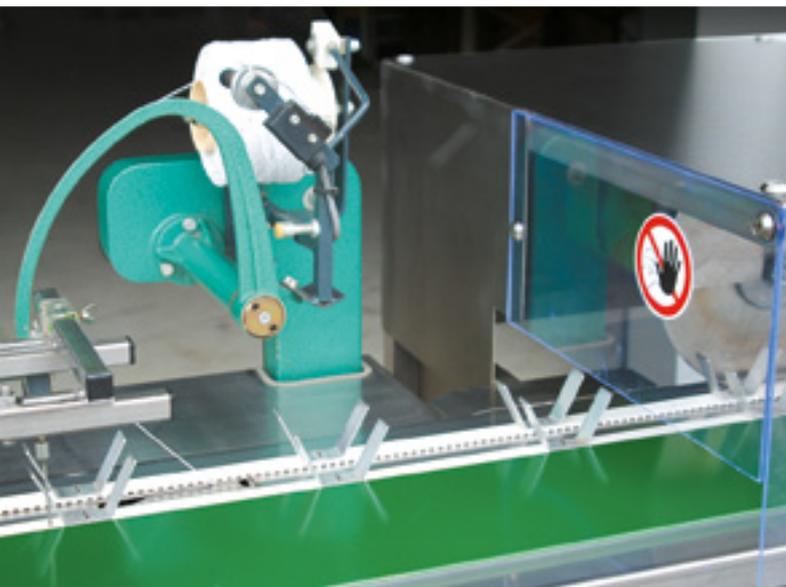
Die bestehende Verarbeitungslinie wurde nach mehr als zehn Jahren durch eine Spezialanfertigung aus Chromstahl ersetzt.

Da die bestehende Anlage bereits von der FTL AG gebaut wurde und sich bestens bewährt hatte, fiel die Wahl wiederum auf die FTL AG.

Anhand der bestehenden Zeichnungen und Auslegungsdaten konnte die neue Verarbeitungslinie innerhalb eines Monats in Betrieb gehen. Die Anlage besteht aus einer Fördereinheit mit zwei Zahnriemen, einem Fördergurt, einem Rundriemen, sowie einer Schneidestation und einer Bercomex-Bindmaschine.

### Technische Daten

Fördergut	Petersilie, Schnittlauch und Gemüse
Fördergeschwindigkeit	3–15 m/min. stufenlos einstellbar mittels Frequenzumformer
Fördergurtbreite	400 mm
Förderlänge gesamt	4200 mm
Schneidestation	speziell von FTL entwickeltes Kreissägemesser





# Factsheet

## Anlage zur Eimerentstapelung

### Anlage zur Eimerentstapelung

Die Wasser/Chrysal-Lösung-führenden Teile sowie der Band-träger und die Auffangwanne sind aus Chromstahl (V4A). Die Auffangwanne verhindert die Verschmutzung des Bodens, ist mit einem Abfluss ausgestattet und kann zur Reinigung demontiert werden.

Für die Entstapelung verwendet die Anlage Pneumatikzylinder, für die Befüllung ein Magnetventil und einen magnetisch-induktiven Durchfluss-Sensor.

Der Antrieb des Förderbands erfolgt über einen Trommelmotor, und der Transportgurt wird auf beiden Seiten mit einem Führungs-keil geführt. Die Reflexlichtschranken liefern Informationen über die Position der Eimer; Störungen werden über die Signalsäulen signalisiert.

Die beiden seitlichen Türen im hinteren Teil sind transparent, gewähren einen guten Blick ins Innere und erleichtern den Zugang zu Wartungszwecken.

Gesteuert wird die Maschine über eine SPS Siemens S7-200 von Siemens, gefertigt und programmiert von der FTL AG.

Die Anlage wurde komplett von der FTL AG auf 3D-CAD entwickelt und nach den neusten Maschinenrichtlinien konstruiert.



### Technische Daten

Leistung bei 2l-Eimer und 6 bar Leitungsdruck	~360 Eimer/h
Füllmenge pro Eimer	0,01–20,00l, einstellbar
Anschluss Strom	Stecker 230 VAC / 50 Hz
Anschluss Flüssigkeit für Befüllung	GEKA-Kupplung
Anschluss Druckluft	Kunststoffschlauch dA=6 dl=4 (mm)
Dimensionen (L×B×H)	1700×700×2300 mm
Farbe	nach Kundenwunsch
Auffangvolumen der Wanne	~130l





# Factsheet

## Reinraumschleuse

### Automatisierte Anlage zum Ausbringen von Implantaten aus dem Reinraum

Eine Orthopaedics-Firma benötigte für ihre Hüft- und Knie-implantate eine vollautomatische Ausbringung der Implantate aus dem Reinraum.

Da es sich bei diesen Teilen um medizinische Produkte handelt, ist es notwendig, dass diese Anlage und ihre Funktionalität spezifische Anforderungen erfüllt, da erheblichen Aufwand betrieben werden muss, um im Reinraum jegliche Störungen zu beheben.

Im Reinraum werden die gefüllten Behälter mit den Implantaten auf die obere oder die untere Rollenbahn aufgegeben. Eine Staustrecke von drei Plätzen garantiert, dass eine gleichmässige Ausbringung oben wie unten erfolgen kann. Die Schleusentüre aus Glas zum Reinraum öffnet sich, und die Rollenbahn befördert die Behälter in das Innere der Schleuse und schliesst die Schleusentür wieder. Danach öffnet sich die Schleusentür zum Verarbeitungsraum, und die obere Rollenbahn befördert mit einer Staustrecke die Behälter Richtung Verarbeitungstisch. Die untere Rollenbahn hat sieben Staustrecken unter dem Verarbeitungstisch; damit ist eine optimale Ausnutzung gewährleistet. Alle Türen sind transparent, gewähren so einen guten Blick ins Innere und erleichtern den Zugang auch zu Wartungszwecken.

Die komplette Steuerung der Anlage geschieht mittels einer frei programmierbaren SPS Siemens S7-200 und wurde von der FTL AG gefertigt und programmiert.

Ein Video der Anlage finden Sie unter [www.ftlag.ch](http://www.ftlag.ch).

Die Anlage wurde auf einem 3D-Cad SolidWorks erstellt und entspricht den aktuellen Maschinenrichtlinien.

Zur Sicherstellung eines störungsfreien Betriebs wurde zusätzlich ein Wartungsvertrag abgeschlossen.

### Technische Daten

Fördergut	spezielle Behälter mit Implantaten
Beladung	max. 30 kg pro Behälter
Fördergeschwindigkeit	0,01–0,37 m/s, einstellbar
Zulassungen	FDA
Rollentyp	Stahlrohr verzinkt mit Folienschlauch PUR und PolyVee-Riemenkopf mit FDA-Zulassung
Rollenantrieb	RollenDrive EC310, 48:1 mit PolyVee-Kopf mit FDA-Zulassung
Rollenbahn	Alu-Profile
Schleusen	Alu-Profile







# Factsheet

## Automat zur Öffnung von Couverts

### Automatisierte Anlage mit Schlitztechnik, um Briefe mit Einzahlungsscheinen auf vier Seiten zu öffnen

Eine Bank benötigt für Ihre Postabteilung zwei Brieföffnungsautomaten, welche in der Lage sind, die Sicherheits- sowie Standardcouverts auf allen vier Seiten zu schlitzten. Mit diesen Anlagen kann die Postabteilung jährlich über 1000 000 Briefe effizient und automatisch öffnen. Die Auftraggeberin hat Mitte 2012, nach längeren Abklärungen den Entwicklungs- und Herstellungsauftrag an die FTLAG übergeben. Nach eingehender Bedürfnisabklärung begann die Entwicklung (Konzept) mit unserer 3D-Cad SolidWorks im Hause FTL. Innert drei Monaten konnten wir der Kundin die dreidimensional ausgearbeitete Gesamtanlage im Detail präsentieren. Nach weiteren zwei Monaten waren die Herstellungszeichnungen bereit und die Produktion konnte anlaufen. Die Fertigungsteile konnten mehrheitlich bei FTL produziert werden, Bleche und Standardelemente wurden zugekauft. Die komplette Steuerung der Anlagen erfolgt durch eine SPS Siemens S7-1200, welche Inhouse gebaut und programmiert wurde. Die Anlagen wurden acht Monate nach Auftragsingang geliefert und in Betrieb genommen. Zur Sicherstellung eines störungsfreien Betriebs wurde zusätzlich ein Wartungsvertrag abgeschlossen.

### Technische Daten

Fördergut	Sicherheits-Couverts sowie C6, B6, C5/6, C5 und B5
Beladung	manuell in Zuführeinheit
Geschwindigkeit	ca. 2200 Couverts/ Stunde (4-seitig geschlitzt), stufenlos
Dicke der Couverts	max. 4 mm
Schneidemesser	manuelle Justierung
Transportband	vier Arbeitsplätze mit integriertem Sensor zum Anhalten der Anlage
Bedienungspanel	für jede Couvert Sorte ein separates Zählwerk
Instandhaltung	Schlitztechnikeinheit für raschen Wechsel
Grundkonstruktion	zweitellig, d.h. Anlage und Arbeitsplatz separat

### Sicherheit

- DIN EN 12100-1 Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik
- DIN EN 12100-2 Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen
- DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen





**Testen Sie  
unseren  
Ersatzteilservice!**

Tel. +4162 398 00 21

Fax +4162 398 01 68

info@ftlag.ch

