

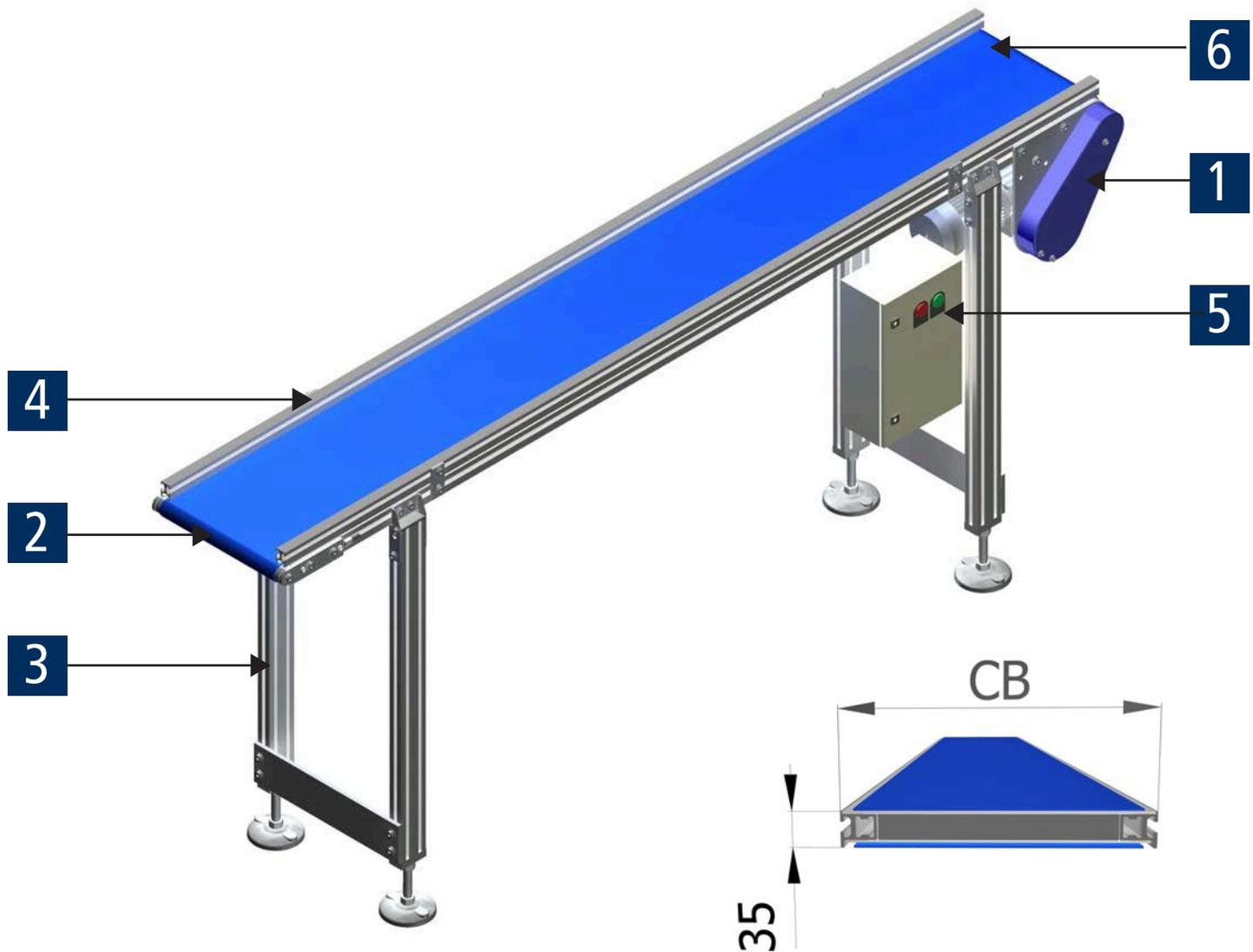
GF8
GF3



G U R T F Ö R D E R B A N D

SYSTEMTECHNIK
BRÜCH

GURTFÖRDERBAND



Perfekte Lösung:

Das Gurtförderband Typ GF3 der Broich Systemtechnik GmbH ist ein vielseitig einsetzbarer Gurtförderer. Er ist geeignet für den Transport unterschiedlichster Produkte. Die Basis des Förderers bildet ein verwindungssteifer, eloxierter Aluminiumprofilrahmen. Der Rahmen verbunden mit einem Blech (aus Edlestahl oder verzinkt) ergibt die Bandbrücke zur Gurtabtragung.

Das Förderbandprofil ausgestattet mit einer durchlaufenden Nut ermöglicht die Befestigung von Stützen, Seitenführungen und zusätzlichen Anbauteilen.

Dieser konstruktive Aufbau gewährleistet eine flexible und individuelle Gestaltung des Gurtförderers angepasst an die Förderaufgabe, das zu fördernde Produkt und die optimale Einbaumöglichkeit.

Um den unterschiedlichen Transportaufgaben gerecht zu werden, wird der Förderer entsprechend den Anwendungen mit Staugurt, Gripgurt, Gurten bestückt mit Stollen, Wellkanten oder Keilleisten, geliefert.

Das Gurtmaterial aus PVC, PE, PU oder Silikon und die Gurtqualität wie zum Beispiel Temperaturbeständigkeit, Schnitt- und Oelfestigkeit wird gemäß den Einsatzbedingungen individuell ermittelt.

Abmessungen und Belastung des GF 3 Förderers

Länge: min. 400 mm bis max. 12.000 mm

Breite: min. 50 mm bis max. 800 mm

Fördergewicht: max. 30 kg/m

Die Gurt- bzw. Transportgeschwindigkeit ist in Stufen zwischen 0,5 m/min bis 120 m/min wählbar.

In der Standardausführung liefern wir das Förderband mit einem Drehstrom – Getriebemotor bei einer Motoranschlussspannung von 230/400V -50 Hz.

Die Motoren können bei Bedarf mit Fremdlüfter, Bremse, Thermoüberwachung und zusätzlicher Frequenzregelung ausgestattet werden.

Die Gurtförderbänder GF3 werden entsprechend der Einbausituation und der gewünschten Betriebsart mit unterschiedlichen Antriebsformen ausgestattet. Vorzugsweise wird beim ziehenden Gurtantrieb ein Direkt- oder ein Kopfantrieb eingesetzt. Die Antriebsarten unterscheiden sich durch die direkten oder indirekten Verbindungen zwischen Motor und Gurtantriebsrolle.

Beim Direktantrieb sorgt ein Hohlwellengetriebemotor der auf die Gurtantriebswelle aufgesteckt ist für das notwendige Antriebsmoment. Im Gegensatz dazu, wird beim Kopfantrieb der Motor und die Gurtantriebsrolle über eine Kette und Kettenräder verbunden. Diese Verbindung erzeugt die gewünschte Kraftübertragung. Die Bauform Kopfantrieb bietet zusätzlich die Möglichkeit den Motor unter, seitlich oder über dem Förderband zu positionieren. Für einen erforderlichen Reversierbetrieb bieten wir einen Mittenantrieb mit direkter und indirekter Kraftübertragung zwischen Motor und Gurtantriebsrolle an.

Wird ein platzsparender Antrieb benötigt, ist ein Trommelmotor ausgelegt als Kopf oder Mittenantrieb erhältlich. Bei den Trommelmotoren sind alle Motorenteile in der Antriebstrommel integriert. Diese Bauart dient somit gleichzeitig als Gurtantriebsrolle.

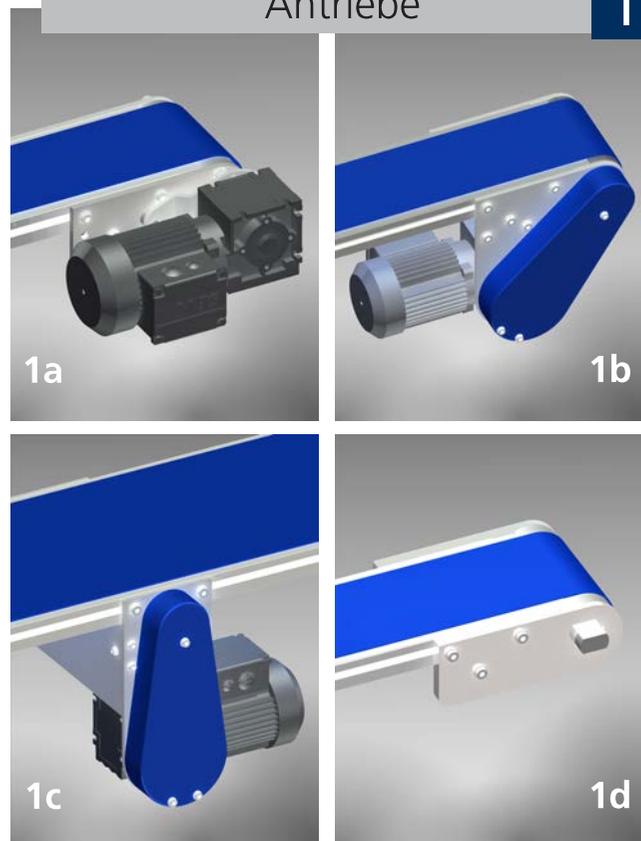
Die Durchmesser der Trommelmotoren betragen 60, 80, oder 110 mm je nach Motortyp bzw. Motorgröße.

Zu den genannten Antriebsarten gibt es noch eine Vielzahl von Sonderlösungen die wir gerne auf Anfrage konzipieren und liefern.

- Bild 1a: Direktantrieb
- Bild 1b: Kopfantrieb
- Bild 1c: Mittenantrieb
- Bild 1d: Trommelmotorantrieb

Antriebe

1



Mit den Gurtförderer GF3 bieten wir eine umfangreiche Gestaltungsmöglichkeit zur Umlenkrollenauslegung.

Die Auslegung der Umlenkrollendurchmesser ist von der Bandbreite, Bandlänge und Bandbelastung abhängig,

Für die Gurtförderer GF3 stehen die Standardumlenkung mit einem Durchmesser von 32 mm bis hin zur rollenden Messerkantenumlenkung mit einem Durchmesser von 12 mm zur Verfügung. Die Messerkantenumlenkung wird bei der Förderung von kleinen und leichten Teilen verwendet.

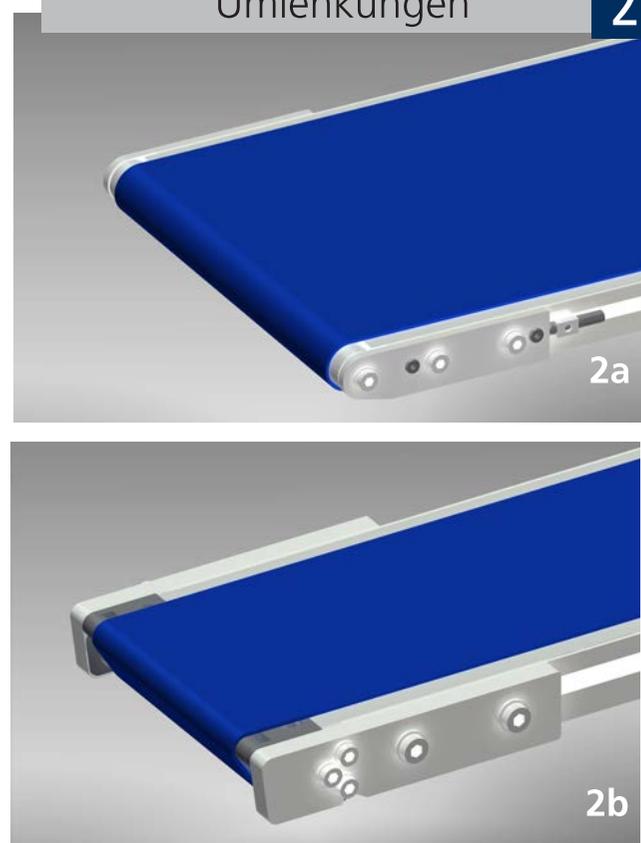
Die Gurtförderer GF3 können für den Bedarfsfall mit einfacher- oder doppelseitiger Umlenkung oder Messerkantenumlenkung (nur bei Mittenantrieb) ausgerüstet werden.

Sonderumlenkungen für die Gurtförderer sind nach Absprache lieferbar. Zu dieser Sonderumlenkung gehören eine vollautomatische Bandkantensteuerung, doppelstöckige Umlenkung oder Umlenkungen für Doppelspurförderer.

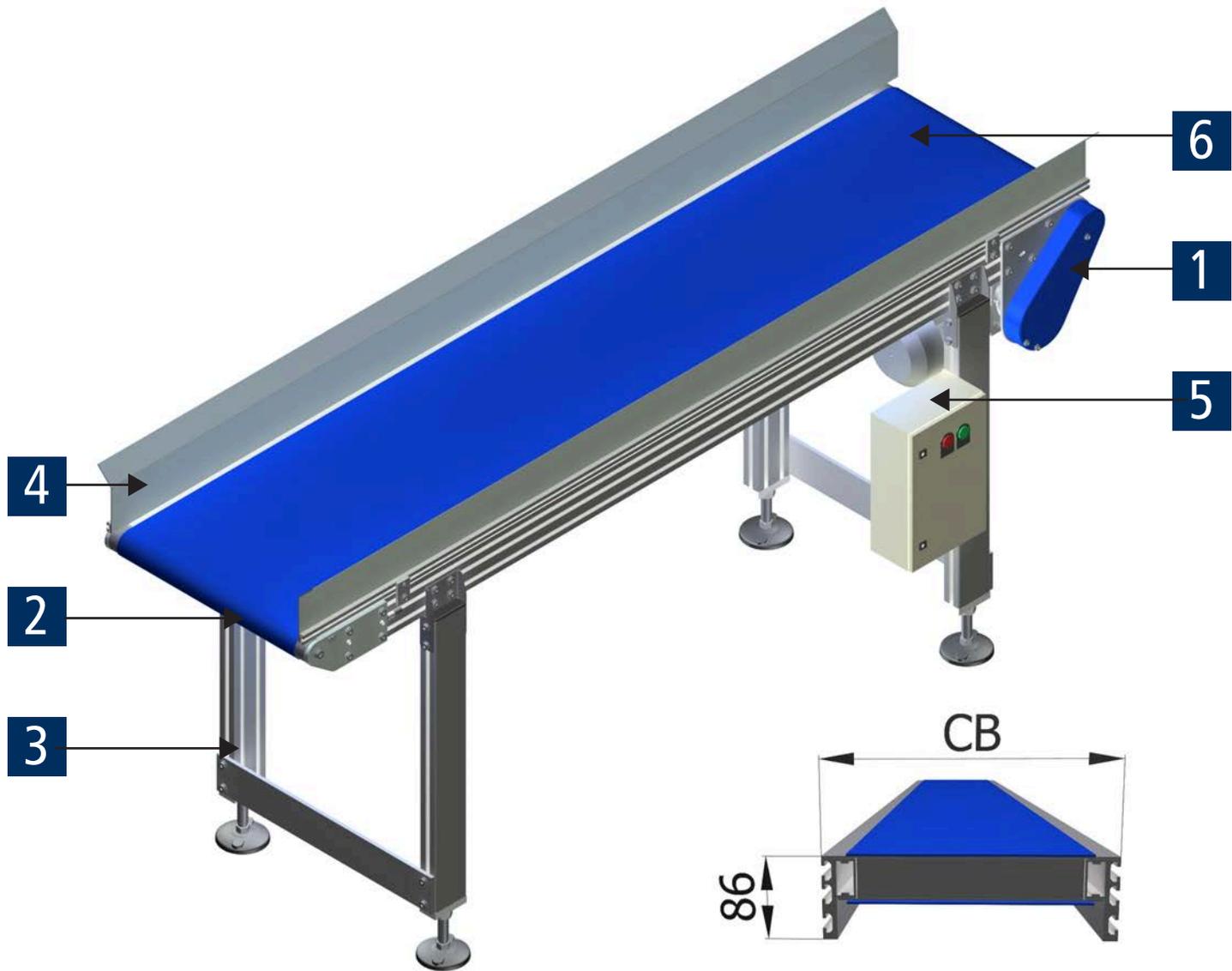
- Bild 2a: Umlenkung GF 3, Durchmesser 32 mm
- Bild 2b: Umlenkung GF 3, Durchmesser 12 mm rollende Messerkante

Umlenkungen

2



GURTFÖRDERBAND



Perfekte Lösung:

Mit dem Gurtförderband Typ GF8 ist es der Broich Systemtechnik GmbH gelungen ein vielseitiges und vor allem robustes Gurtförderband für den Transport von mittelschweren Produkten herzustellen. Durch den verstärkten eloxierten Aluminiumprofilrahmen in Verbindung mit dem Gurtabtrageblech aus verzinkt-tem Blech oder aus Edelstahl, liefern wir eine besonders robuste Bandbrücke. Die Bandbrücke bietet mit seinen drei Nuten im Profilrahmen eine Vielzahl von Anbaumöglichkeiten bei gleichzeitig erhöhter Stabilität.

Auch dieser Fördereraufbau gewährleistet ein hohes Maß an Flexibilität und individueller Gestaltung des Gurtförderers angepasst an die Förderaufgabe, das zu fördernde Produkt und die optimale Einbaumöglichkeit.

Der Gurtförderer GF 8 erfüllt eine Vielzahl von Transportaufgaben in unterschiedlichsten Einsatzbereichen.

Entsprechend diesen Anwendungen wird der Förderer nicht nur mit Staugurt, Gripgurt, Gurten bestückt mit Stollen, Wellkanten oder Keilleisten geliefert. Der GF8 Förderer kann zusätzlich mit Drahtgurten, Kunststoffmodulketten oder Stahlplattenketten ausgerüstet werden.

Die Gurtpalette wie zum Beispiel PVC-, PU-, oder Filzgurte werden hierbei erweitert durch Kunststoffmodulketten aus PP, PA oder POM. Materialien wie Stahl und Edelstahl finden bei den Stahlplattenketten und den Drahtgurten ihre Anwendung. Die Gurt-, Draht- oder Modulkettenqualität wird gemäß den Einsatzbedingungen individuell ausgewählt.

Abmessungen und Belastung des GF 8 Förderers

Länge: min. 500 mm bis max. 30.000 mm
Breite: min. 50 mm bis max. 800 mm
Fördergewicht: max. 200 kg/m

Die Gurt- bzw. Transportgeschwindigkeit ist in Stufen zwischen 0,5 m/min bis 120 m/min wählbar.

In der Standardausführung liefern wir das Förderband mit einem Drehstrom – Getriebemotor bei einer Motoranschlussspannung von 230/400V -50 Hz aus.

Die Motoren können bei Bedarf mit Fremdlüfter, Bremse, Thermoüberwachung und zusätzlicher Frequenzregelung ausgestattet werden.

Unsere Gurtförderbänder GF8 bieten eine Vielzahl von Bauformen die sich an die Anforderung der Transportaufgabe und des Förderguts orientieren.

Die Art der Förderung, ob horizontal, schräg oder in Kombination wird durch unsere Variantenvielzahl erreicht.

Es stehen Horizontalförderer, Schrägförderer, Knickförderer mit negativem oder positivem Knick sowie Z-Förderer mit beiden Knickvarianten zur Verfügung.

Durch die Wahl der optimalen Bauform und dem passenden Gurttyp lassen sich eine Vielzahl von Förderstrecken realisieren und kreieren.

Die Horizontal- und Schrägförderer verbinden die Auf- / Abgabepunkte auf gleicher oder unterschiedlicher Ebene.

Für die horizontale Förderung können glatte Stau oder Gripgurte eingesetzt werden.

Der Schrägförderer bietet unter Verwendung des Gripgurtes die Möglichkeit den Förderer mit einem Steigungs- oder Neigungswinkel von 25° aufzustellen.

Für Förderer mit einem Steigungs- oder Neigungswinkel größer 25° wird ein Gurt mit Mitnehmer erforderlich.

Die Knick- bzw. Z-Förderer mit positivem oder negativem Knick benötigen in der Regel einen Gurt mit Mitnehmer. Der Knick- und auch der Z-Förderer verbindet den Auf- und Abgabepunkt mit unterschiedlichen Höhen.

Wir bieten die Knickförderer in zwei Varianten, die Variante 1 mit festem Knick und die Variante 2 mit einstellbarem Knick.

Der Z - Förderer ermöglicht zusätzlich eine horizontale Auf- und Abgabe des Förderguts an den Auf- bzw. Abgabepunkten.

Bei den Knick- und Schrägförderern ist zu beachten, dass ein Stautrieb nur bedingt möglich ist.

Die Knick und Z-Förderer werden überwiegend mit Kopf- oder Direktantrieb ausgestattet. Hierbei wird der Gurt von der Antriebsstation gezogen. Andere Betriebsarten wie zum Beispiel Mittenantrieb oder Kopfantrieb schiebend können auf Anfrage hergestellt werden.

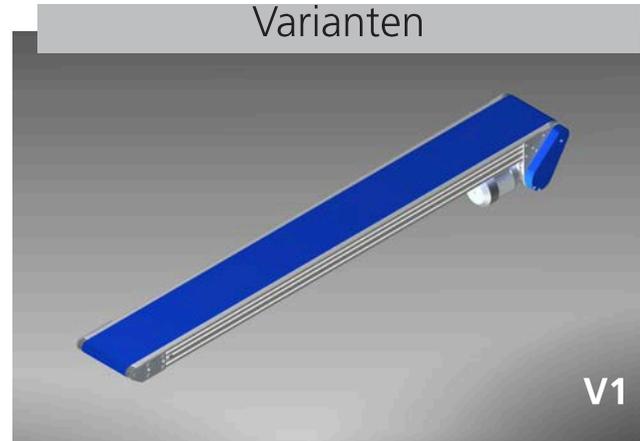
Bild V1: Horizontalförderer / Schrägförderer

Bild V2: Knickförderer mit negativem Knick

Bild V3: Knickförderer mit positivem Knick

Bild V4: Z-Förderer mit negativem und positivem Knick

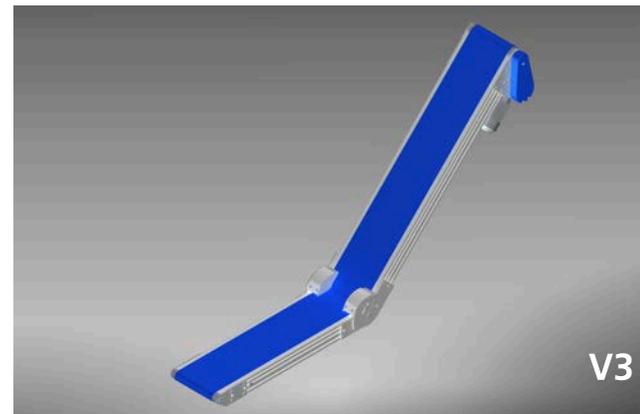
Varianten



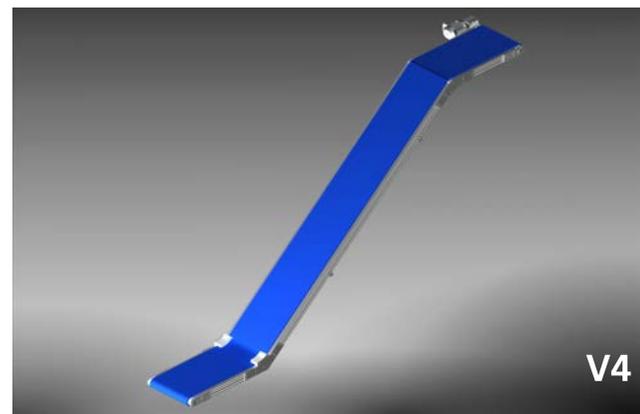
V1



V2



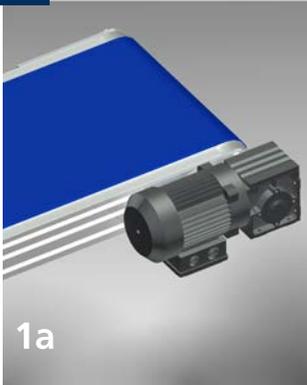
V3



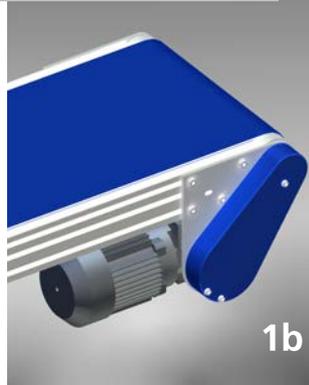
V4

1

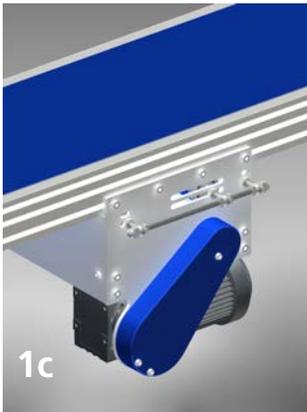
Antriebe



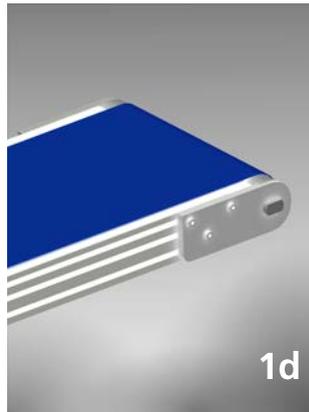
1a



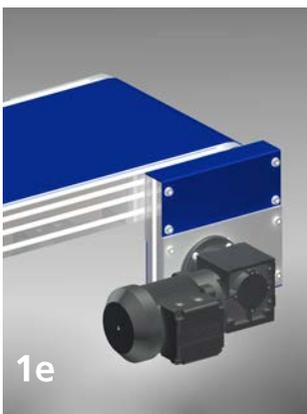
1b



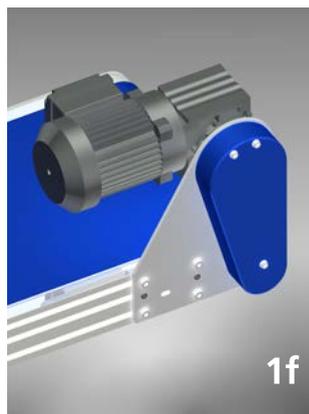
1c



1d



1e



1f

Die Gurtförderbänder GF8 werden entsprechend der Einbausituation und der gewünschten Betriebsart mit unterschiedlichen Antriebsformen ausgestattet.

Vorzugsweise wird beim ziehenden Gurtantrieb ein Direkt- oder Kopfantrieb eingesetzt.

Die Antriebsarten unterscheiden sich durch die direkten oder indirekten Verbindung zwischen Motor und Gurtantriebsrolle.

Beim Direktantrieb sorgt ein Hohlwellengetriebemotor der auf die Gurtantriebswelle aufgesteckt ist für das notwendige Antriebsmoment.

Im Gegensatz dazu, wird beim Kopfantrieb der Motor und die Gurtantriebsrolle über eine Kette und Kettenräder verbunden. Diese Verbindung erzeugt die gewünschte Kraftübertragung.

Die Bauform Kopfantrieb bietet zusätzlich die Möglichkeit den Motor unter, seitlich oder über dem Förderband zu positionieren.

Ein weiterer Vorteil dieser Antriebsform ist es, die Anpassung der Förderbandgeschwindigkeit durch eine optimierte Kettenradpaarung zwischen Motor und Gurtantriebsrolle vornehmen zu können.

Für einen erforderlichen Reversierbetrieb bieten wir einen Mittelantrieb mit direkter und indirekter Kraftübertragung zwischen Motor und Gurtantriebsrolle an. Wird ein platzsparender Antrieb benötigt ist ein Trommelmotor ausgelegt als Kopf oder Mittelantrieb erhältlich.

Bei den Trommelmotoren sind alle Motorenteile in der Antriebstrommel integriert. Diese Bauart dient somit gleichzeitig als Gurtantriebsrolle.

Die Durchmesser der Trommelmotore betragen 60, 80, 110 oder 135 mm je nach Motortyp bzw. Motorgröße.

Zu beachten ist bei dem Trommelmotor, dass die Motoren-erwärmung ausschließlich über den Transportgurt abgeführt wird.

Zu den genannten Antriebsarten gibt es noch eine Vielzahl von Sonderlösungen die wir gerne auf Anfrage konzipieren und liefern.

Zu diesen Lösungen gehören z. B. gummierte Antriebsrollen, Rollen mit Keilnut zur Gurtzwangsführung, die Ausstattung mit Modulketten-, Rundriemen- oder Zahnriemenrädern .

Bild 1a: Direktantrieb

Bild 1b: Kopfantrieb Motor unter dem Förderer platziert

Bild 1c: Mittelantrieb

Bild 1d: Trommelmotorantrieb

Bild 1e: Direktantrieb Motor außen

Bild 1f: Kopfantrieb mit hochgelegtem Motor

Mit den Gurtförderer GF8 bieten wir eine umfangreiche Gestaltungsmöglichkeit zur Umlenkrollenauslegung.

Die Auslegung der Umlenkrollendurchmesser ist von der Bandbreite, Bandlänge und Bandbelastung abhängig,

Für die Gurtförderer GF8 stehen die Standardumlenkung mit einem Durchmesser von 50 mm bis hin zur rollenden Messerkantenumlenkung mit einem Durchmesser von 12 mm zur Verfügung.

Die Messerkantenumlenkung wird bei der Förderung von kleinen und leichten Teilen verwendet.

Unsere Gurtförderer GF8 berücksichtigen besonders die größeren Bandbreiten und höheren Bandbelastungen. Hier sind Umlenkrollen mit Durchmessern von 50, 80, 110 und 135 mm lieferbar.

Ab Umlenkrollen - Durchmesser 50 mm ist die Umlenkrolle auch mit einer Keilnut zur Gurtzwangsführung lieferbar.

Die Gurtförderer GF8 können für den Bedarfsfall mit einfacher- oder doppelseitiger Umlenkung oder Messerkantenumlenkung (nur bei Mittenantrieb) ausgerüstet werden.

Sonderumlenkungen für die Gurtförderer sind nach Absprache lieferbar.

Zu dieser Sonderumlenkung gehören eine vollautomatische Bandkantensteuerung, doppelstöckige Umlenkung oder Umlenkungen für Doppelspurförderer.

Bild 2a: Umlenkung GF 8, Durchmesser 80 mm

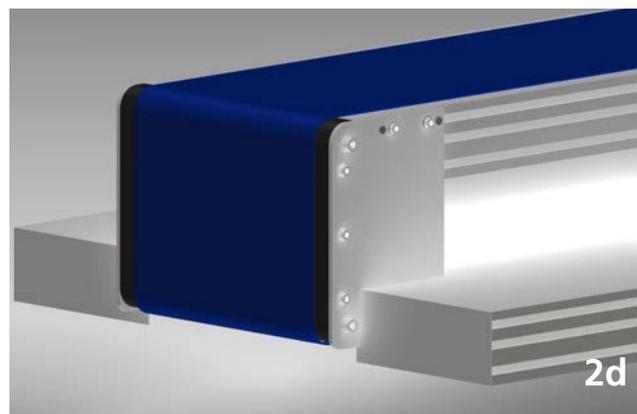
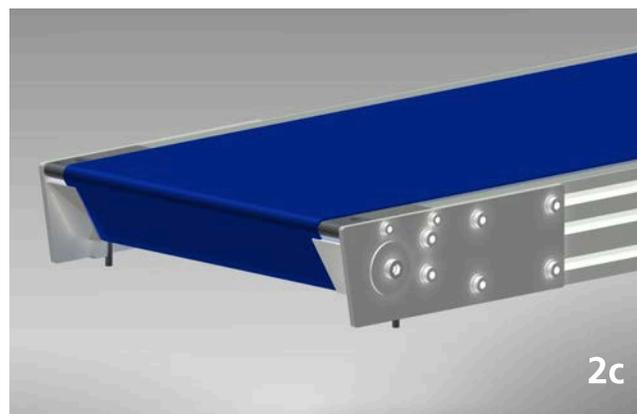
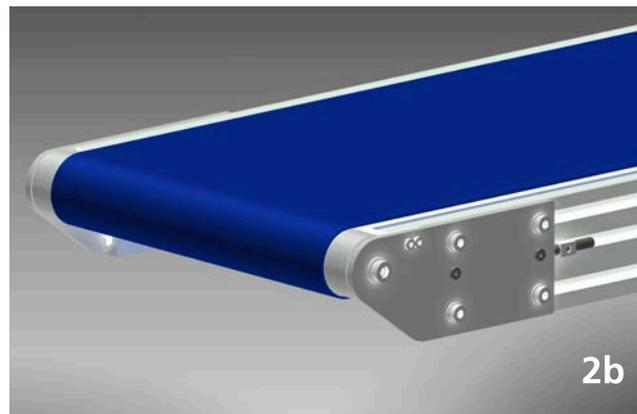
Bild 2b: Umlenkung GF 8, Durchmesser 50 mm

Bild 2c: Umlenkung GF 8, Durchmesser 12 mm
rollende Messerkante

Bild 2d: Umlenkung GF 8, Durchmesser 50 mm,
Sonderumlenkung doppelstöckig

Umlenkungen

2

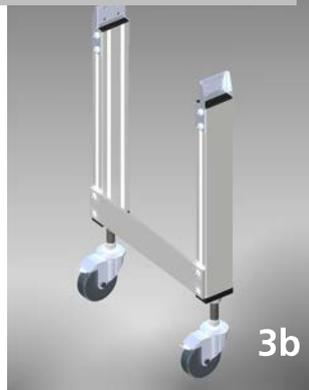


3

Stützen



3a



3b



3c



3d

Für die Gurtförderbänder GF3 und GF8 sind verschiedene Stützen lieferbar.

Es stehen Zweibeinstützen feststehend oder schwenkbar zur Verfügung. Sie können bestückt mit Maschinenfüßen oder feststellbaren Lenkrollen ausgerüstet werden. Die Stützenhöhe wird durch den Maschinenfuß oder die Lenkrolle in der Höhe einjustiert. Standardhöhenverstellung +/- 50 mm, Sonderhöhenverstellung +/- 100 mm. Für Förderbänder in kompakter Bauform liefern wir eine Zentralstütze oder eine extra schmale Zweibeinstütze, bestückt mit Fuß- oder Lenkrollen.

Zusätzliche Rohrverstreben mit Verbindungsplatten sind zur Stützenversteifung lieferbar.

Sonderstützen die an die Gegebenheiten anzupassen sind werden auf Nachfrage konzipiert und geliefert.

Bild 3a: Zweibeinstütze, feststehend mit Maschinenfuß

Bild 3b: Zweibeinstütze, feststehend mit Lenkrollen

Bild 3c: Zentralstütze mit Lenkrollen

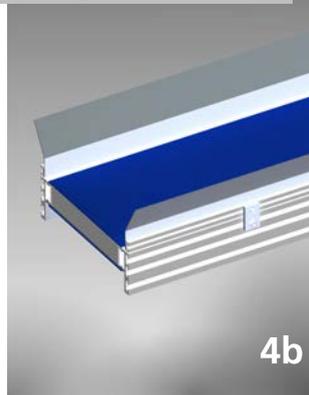
Bild 3d: Zweibeinstütze schmal, mit Lenkrollen

4

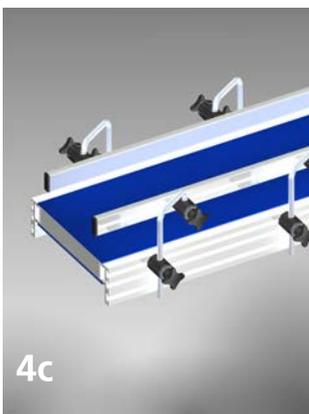
Seitenführungen



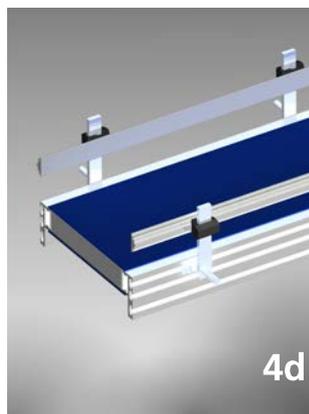
4a



4b



4c



4d

Unsere Gurtförderbänder GF3 und GF8 bieten mit unterschiedlichen Seitenführungsvarianten eine breite Palette von Produktführungen.

Es stehen starre Seitenführungen, bestehend aus Führungsprofil mit oder ohne Seitenführungsblech in verschiedenen Höhen zur Auswahl. Die Seitenführungen werden auch in gerader oder angewinkelter Form hergestellt.

Darüber hinaus gibt es Seitenführungen die eine Verstellung der lichten Weite und der Führungshöhe ermöglichen.

Gemäß dem Kundenwunsch gestalten wir Sonderseitenführungen nach Zeichnungen und produktspezifischer Notwendigkeit.

Bild 4a: starre Seitenführung mit Seitenführungsprofil

Bild 4b: starre Seitenführung mit Seitenführungsblech angewinkelt

Bild 4c: einstellbare Seitenführung, lichte Weite und Führungshöhe verstellbar

Bild 4d: einstellbare Seitenführung, lichte Weite und Führungshöhe

Standardmäßig werden die Gurtförderer GF3 und GF8 mit der Anschlussvariante Motorklemmbrett ausgeliefert.

Auf Wunsch rüsten wir die Gurtförderbänder mit zusätzlichen Elektrokomponenten aus.

Zu diesen Komponenten gehören:

- Motorschutzschaltungen mit Ein/Aus, Not-Aus und Anschlusskabel (3m) mit CEE – Stecker.
- Frequenzregler (Anschluss 230V-50 Hz) im festen Gehäuse mit Potentiometer, Ein/Aus und Not-Aus Schalter kpl. verdrahtet.
- Klemmenkasten bestückt mit Kabelklemmen und Motoranschlussklemmen
- Lichtschranken, Endschalter oder Drehgeber runden die Komponentenpalette ab.

Optional bieten wir auch eine komplette Takt- oder Prozesssteuerung mit Einbindung in vorhanden Anlagenprozesse an. (Schütz oder SPS gesteuert)

Die Artikel- oder Rückstauüberwachung gehören hier mit zum Lieferumfang.

Zusätzlich zu diesen Steuerungen können auch eine autarke Bandkantensteuerung, servogeregelte Antriebseinheiten oder Schrittmotorantriebe mit Regelung gefordert werden.

Die kundenspezifischen Anforderungen werden von uns bei Steuerungsauslegung berücksichtigt.

Bild 5a: Ein/Aus Schaltung

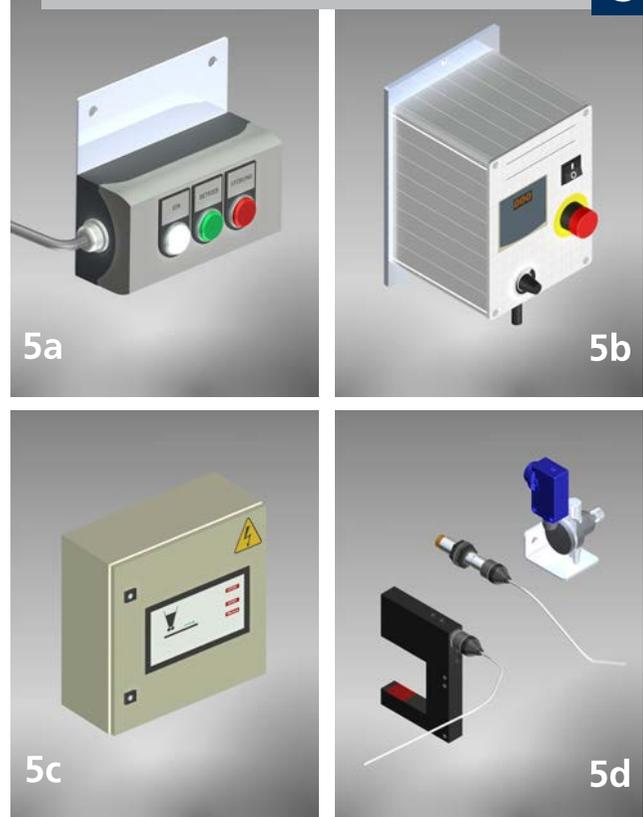
Bild 5b: Frequenzregler im Gehäuse

Bild 5c: Klemmenkasten

Bild 5d: Sensorik

Elektrik

5



Die Förderbänder GF3 und GF8 lassen sich mit vielseitigen Gurten ausstatten. Auswahlkriterien hierfür sind die zu transportierenden Teile, deren Beschaffenheit und die Transportbedingungen.

Zur Auswahl stehen glatte Gurte, Gurte mit Stollen oder Randleisten sowie Gurte mit Wellkante und Stollen zur Verfügung.

Diese Gurte sind in verschiedenen Farben und Qualitäten lieferbar.

Zu den Eigenschaften der Gurte zählen Öl- und Fettbeständigkeit, Schnittfestigkeit, Querstabilität, Temperaturbeständigkeit (-15°C bis +150°C) sowie die Stau- oder Mitnahmefähigkeit.

Für den Kosmetik-, Lebensmittel- oder Pharmaziebereich liefern wir Gurte mit einer FDA - Zulassung.

Aus einer Vielzahl von Gurtmaterialien, wie zum Beispiel PU, PE, PVC, Silikon, Fliz und Leder mit glatter oder profilierter Oberfläche, kann für die Förderbandbestückung gewählt werden.

In der Regel liefern wir die Förderer bestückt mit endlos verschweißten Gurten.

Für Förderer mit begrenzter Zugänglichkeit nach dem Ein- bzw. Aufbau bieten wir Gurt mit mechanischem Verbindern an. Diese Verbindern sorgen für einen zügigen und unkomplizierten Gurtwechsel im eingebauten Zustand.

Gurte mit geringer statischer Aufladung gehören zum Lieferangebot sowie auch Gurte mit speziellen geräuscharmen Laufrücken.

Fordern Sie unsere Unterstützung für die optimale Gurtauslegung.

Bild 6a: glatter Gurt

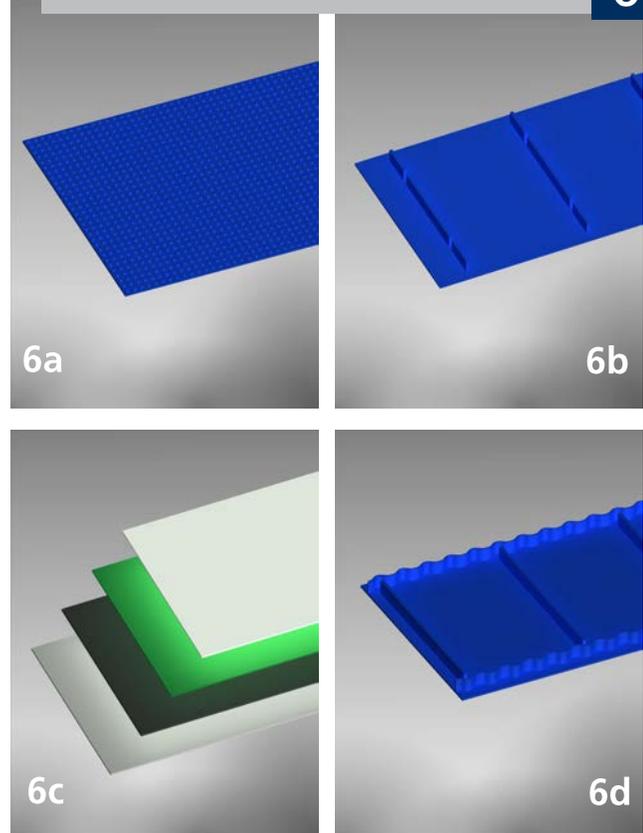
Bild 6b: Gurt mit Mitnehmer

Bild 6c: glatte Gurte in unterschiedlichen Farben

Bild 6d: Gurt mit Mitnehmer und Wellkante

Gurte

6

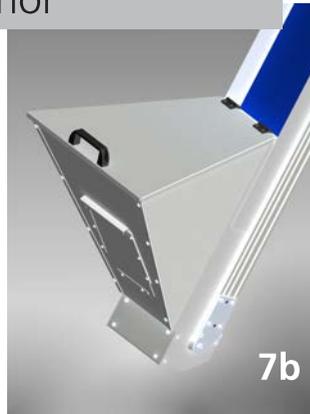


7

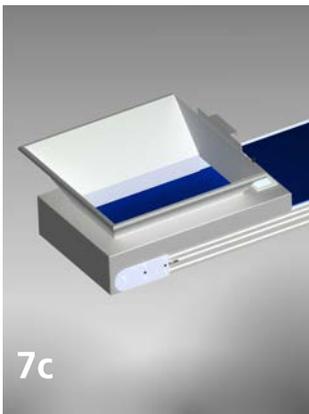
Zubehör



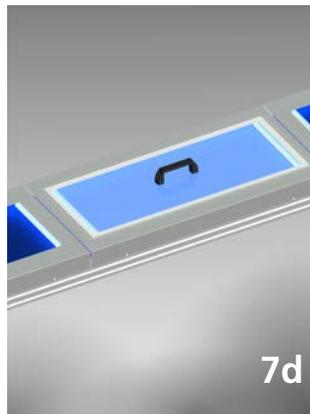
7a



7b



7c



7d

Um den individuellen Anforderungen für die Gurtförderbänder GF3 und GF8 gerecht zu werden, bieten wir entsprechende Zubehörteile an.

Erhältlich sind Auslaufrutschen in produktspezifischer Ausführung.

Standardtrichter oder Sondertrichter spezielle nach dem Kundenwunsch ausgelegt und gefertigt.

Eine Bandabdeckungen zum Schutz von zu transportierenden Teilen vor Verschmutzung oder als Eingreifschutz in gefährdeter Umgebung ist auf Anfrage lieferbar.

Produktweichen, Stopper, Vereinzelungen und Abschieber sind nützliches und hilfreiches Zubehör.

Für besondere Aufgaben bieten wir das ausgesuchte Zubehör.

Bild 7a: Auslaufrutsche

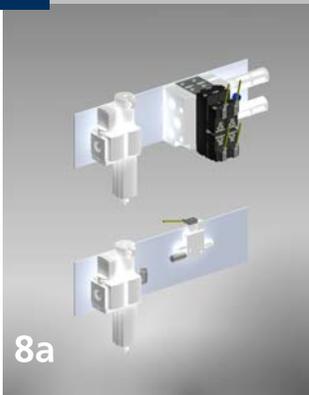
Bild 7b: Aufgabebunker

Bild 7c: Aufgabetrichter

Bild 7d: Abdeckung

8

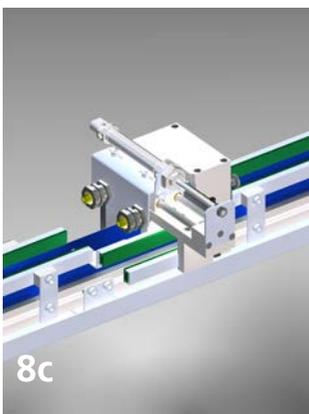
Pneumatik



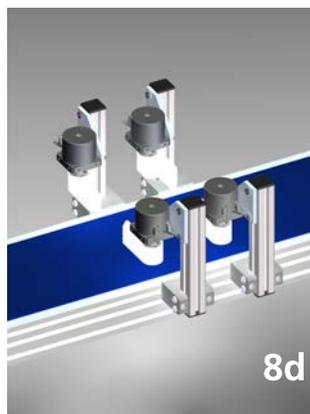
8a



8b



8c



8d

Die Zubehörteile wie Stopper, Weichen, Abschieber und Vereinzelungen erfordern pneumatischen Antriebselemente.

Alle Antriebselemente wie Stopperzylinder, Weichenzylinder und Drehzylinder rüsten wir mit der passenden Ventilansteuerung aus.

Die Überwachung und Steuerung der pneumatischen Antriebe können durch die von uns lieferbaren SPS – Steuerung erfolgen.

Eine Verknüpfung der pneumatischen Antriebe an eine bauseitig vorhandene Steuerung kann auf Wunsch vorgenommen werden.

Bild 8a: Ventilinsel mit Wartungseinheit

Bild 8b: Vereinzelungszylinder mit Führungseinheit

Bild 8c: Abschieber mit Führungseinheit und Antriebszylinder

Bild 8d: Vereinzelung mit Drehzylinder

1

Anwendungsbeispiel



Gurtförderer mit Mittenantrieb

2

Anwendungsbeispiel



Z- Förderer mit Rutsche und Sondergestell

3

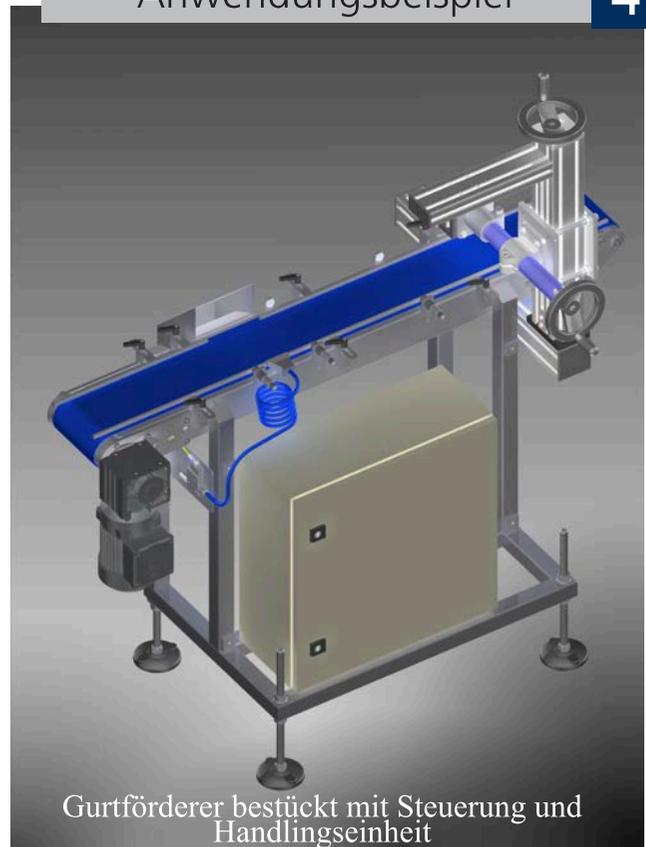
Anwendungsbeispiel



Gurtförderer mit Abschieber und
Schwerkraftrollen-Förderer

4

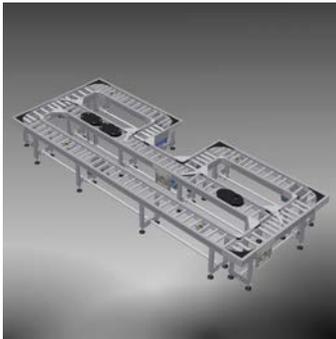
Anwendungsbeispiel



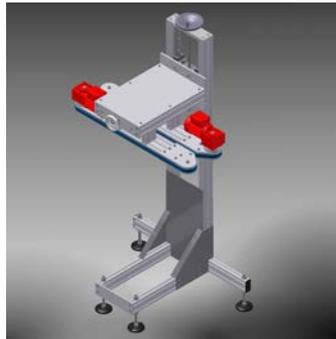
Gurtförderer bestückt mit Steuerung und
Handlungseinheit

■ weitere Produkte der Broich Systemtechnik GmbH

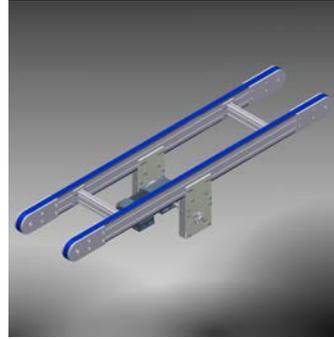
Werkstückträger-
system easymove



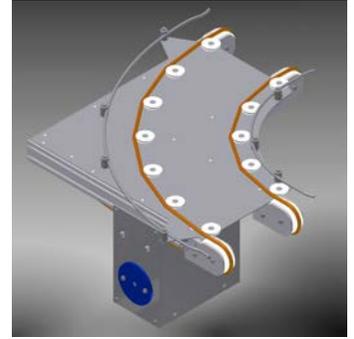
Klemmgurtförderer



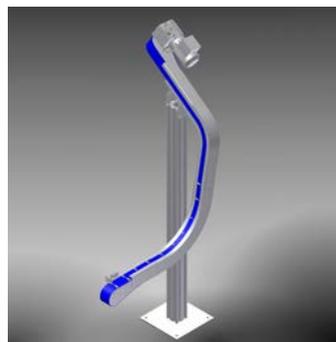
Zahnriemen- und
Rundriemenförderer



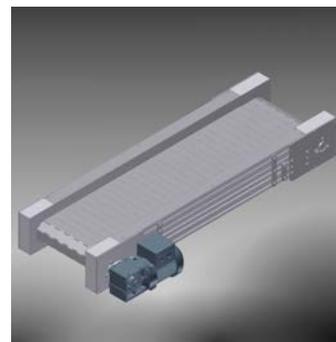
Rundriemenkurven



3-D Kettenförderer



Kunststoff- und Stahl-
modulkettenförderer



Drehtische



Edelstahlförderer



Broich Systemtechnik GmbH
Löhestraße 18
D - 53773 Hennef

Fon +49 (0) 2242 . 91659 0
Fax +49 (0) 2242 . 91659 19

info@broich-systemtechnik.de
www.broich-systemtechnik.de