



Betriebs und Wartungsanleitung

Bandförderer

Übersetzung der originale Betriebs-und Wartungsanleitung, Version 02

Fassung:

Version	Datum	Beschreibung der Änderungen	Verfasser	Freigabe
00	14/12/17	Urzustand / Index neu	S.MAIRET	G. AMOROSO
01	03/04/18	Geräuschpegel hinzugefügt + Ergänzung von Anhang (ISO 9001 und 14001 Zertifikate + Informationen zur Einbauerklärung)	S.MAIRET	G. AMOROSO
02	18/09/18	Ausgabe 2015 der Normen ISO 9001 und 14001: Löschung abgelaufener Zertifikate	S.MAIRET	S.MAIRET

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Allgemeine Informationen	2
2.1	Anwendbare Normen	2
2.2	Anwendungen.....	2
2.3	Empfohlene Umgebungsbedingungen	2
2.4	Sicherheitsrichtlinien	3
2.5	Sicherheitsvorschriften	4
2.6	Den Motor betreffende Sicherheitsvorschriften	5
2.7	Ergänzende Informationen	5
3	Technische Beschreibung.....	6
3.1	Förderanlagen-Modelle	6
3.2	Motoren.....	10
3.3	Start/Stopp des Bandförderers	10
3.4	Option: Frequenzumrichter	11
3.5	Option: Frequenzumsetzer	11
3.6	Abmessungen des Förderers	12
3.7	Bänder.....	12
4	Inbetriebnahme	12
4.1	Sicherheitsvorschriften	12
4.2	Beschreibung der Lieferung.....	13
4.3	Aufstellung des Förderers.....	13
4.4	Wechsel der Motorposition (bei einem zentral eingebauten Motor)	15
4.5	Position der Spannschrauben	16
5	Wartungshandbuch.....	19
5.1	Ausbau des Motors.....	20
5.2	Einbau des neuen Motors.....	22
5.3	Austausch des Förderbands	23
5.4	Anpassung des Förderbandes - glattes Band	24
5.5	Anpassung des Förderbandes - gezahntes Band	28
5.6	Regelung der Bandposition	28
6	Haftung.....	33
7	Kundendienst	33
8	Anhang	34
8.1	Einbauerklärung und Explosionsdarstellung	34
8.2	Qualität und Engagement für die Umwelt: ISO-Zertifizierungen	34

1 EINLEITUNG

In den folgenden Abschnitten finden Sie die Anleitung zum korrekten Gebrauch der Bandförderer.

Sicherheitshinweise

In dieser Bedienungsanleitung werden alle Sicherheitshinweise durch folgendes Piktogramm gekennzeichnet.



Diese Sicherheitshinweise müssen vor der Installation und der Inbetriebnahme gelesen und befolgt werden. Die Verantwortlichen für die Montage, Inbetriebnahme und Wartung müssen die Betriebsanleitung vollständig gelesen haben.

Die Benutzer der Bandförderer müssen Kapitel 2 „Allgemeine Information“ zur Kenntnis genommen haben.

Die Betriebsanleitung muss für alle Benutzer der Förderanlage leicht erreichbar und einsehbar sein. Das Wartungspersonal und die Betreiber der Bandförderer sind für die beschriebene Aufbewahrung der Bedienungsanleitung verantwortlich. Die Bedienungsanleitung muss immer komplett und lesbar sein.

2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

2.1 Anwendbare Normen

Gemäß der europäischen Richtlinie 2006/42/EG gelten die Bandförderer von **elcom** als unvollständige Maschine. Sie unterliegen keiner CE-Konformitätserklärung.

Die Konzipierung der **elcom** Bandförderer beruht auf den folgenden Normen:

- 2006/42/EG Maschinenrichtlinie
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG

Die Firma **elcom** sorgt für eine Qualität und einen Kundendienst ihrer Produkte, die durch die Zertifizierung nach ISO 9001 anerkannt sind.

Zum Schutz der Umwelt hat die Firma **elcom** ebenfalls die Zertifizierung nach ISO 14001 erhalten.

2.2 Anwendungen

Die **elcom** Bandförderer sind für den Transport von Einzelteilen gebaut. Sie sind nicht geeignet für die Beförderung von Material wie etwa Sand, Granulat oder Kugeln.



Jeder Förderer wurde für einen bestimmten Gebrauch gebaut und getestet. Bitte nehmen Sie bei einer Laständerung Kontakt mit uns auf. Grundsätzlich wird das sichere Betreiben der Bandförderer nur bei korrektem Gebrauch des Materials gewährleistet.

2.3 Empfohlene Umgebungsbedingungen

Zur Gewährleistung des reibungslosen Funktionierens des Bandförderers während einer optimalen Lebensdauer die folgenden Ratschläge befolgen:

- Betriebstemperatur zwischen 0 und 40°C.
- Rauch- oder staubbelastete Umgebungen vermeiden
- Die Anhäufung von scharfkantigen Gegenständen auf dem Förderer vermeiden
- Eine Positionierung vermeiden, die die Maschine direkter UV-Strahlung aussetzt.

2.4 Sicherheitsrichtlinien

Den folgenden Sicherheitshinweisen und Richtlinien muss unbedingt Folge geleistet werden.

- Richtlinie 2006/42/CE über Maschinen,
- EN 619 Stetigförderer und Systeme – Sicherheits- und EMV-Anforderungen an mechanische Fördereinrichtungen für Stückgut,
- EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen, vom Material und von Anlagen,
- EN 60204 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen,
- EN 349 Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen,
- Direktive 2006/95/EG Zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen,
- Richtlinie 92/58/EWG Mindestvorschriften für die Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz,
- BGR 500 kap. 2.9 Betreiben von Arbeitsmitteln - Betreiben von Stetigförderern.

Die Anleitung ist untrennbar von der Maschine. Sie muss in der Nähe der Maschine behalten werden. Diese Richtlinien sind für den einwandfreien Gebrauch der Maschinen unabdingbar.

elcom garantiert alle notwendigen Gewährleistungen und erfüllt seine Verantwortlichkeit in Bezug auf Sicherheit, Funktionsfähigkeit und Funktionssicherheit des Materials nur, wenn die Montage, die Einstellung, eventuelle Modifikationen und die Wartung durch **elcom** oder durch einen durch **elcom** qualifizierten Vertreter vorgenommen wurden. Die Arbeitsbedingungen an der Maschine müssen an die genannten Spezifikationen angepasst sein.

2.5 Sicherheitsvorschriften



Die Sicherheitsregeln bezüglich der Förderanlagen, insbesondere bzgl. der elektrischen Ausrüstung, müssen während allen Benutzungsphasen befolgt werden: Montage, Transport, Produktion. Das Nichtbefolgen dieser Regeln würde als eine Fehlbedienung der Maschine gewertet werden.



Von einer Verwendung der Förderanlage in explosiver Umgebung wird strengstens abgeraten, sie kann die Unversehrtheit des Förderers beeinträchtigen.



Wartungsarbeiten dürfen niemals alleine ausgeführt werden: Eine zweite Person muss zwingend anwesend sein, um bei Bedarf die Stromversorgung abzuschalten und erste Hilfe leisten zu können.



Für die Positionsänderung eines Motors oder die Entfernung der Sicherheitsteile am Förderer muss dieser zuvor von jeder Energiequelle getrennt werden.



Bei jeglicher Handhabung der im Betrieb befindlichen Förderanlage (Einstellung der Bandspannung) muss zur Vermeidung von Unfällen darauf geachtet werden, dass keine Körperteile, insbesondere Hände, Finger, Haare, zwischen das Band und den Träger geraten. Geeignete Schutzmaßnahmen müssen getroffen werden.



Lange Haare können zwischen dem Getriebe und der Scheibe eingeklemmt werden. Benutzer, die vor oder um den Bandförderer arbeiten, müssen ihre Haare zusammenknoten und ein Haarnetz tragen.



Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Komponenten oder angehäuften Teile an einem Knotenpunkt zwischen anderen Maschinen oder Geräten eine Quetschgefahr darstellen. Die zu transportierenden Teile und der Bandförderer sollten nach dem Aufbau getestet werden, um ein Risiko auszuschließen. Falls ein Risiko existieren sollte, müssen angemessene Schutzmaßnahmen getroffen werden. Sollte das aus betrieblichen oder technischen Gründen nicht möglich sein, müssen Hinweisschilder in der Gefahrenzone angebracht werden. Zudem müssen die Benutzer der Maschine von dem für sie Verantwortlichen über die Gefahr informiert werden.



Die sich drehenden Teile der Maschine, wie der Antriebsriemen, die Umlenkrolle und die Spannrolle, stellen eine Gefahr da. Kein Objekt ohne einen Bezug auf die Benutzung des Bandförderers darf auf den genannten Antriebsmechanismen abgestellt werden. Dies gilt besonders für Schnüre, Stoffteile,...



Weite Kleidung oder hängender Schmuck sollte in der Nähe des Bandförderers unbedingt vermieden werden.



Bandförderer haben, abhängig von ihrem Konstruktionstyp, Bänder und Rollen. In sehr seltenen Fällen ist es möglich, dass Teile auf dem Band oder unter dem Band

festhängen und sich so im Antrieb verfangen.

Das Risiko steigt, wenn das Band mit Zahnriemen ausgestattet ist. Die Risiken für die zu transportierenden Teile, den Bandförderer und die Angestellten, muss von dem entsprechenden Verantwortlichen eingeschätzt und durch angemessene Maßnahmen verringert werden.

2.6 Den Motor betreffende Sicherheitsvorschriften



Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung die Maschine ausschalten: Die Förderanlage kann automatisch neu starten, wenn der Strom wieder zugeschaltet wird und in diesem Fall kann es zu Schäden oder einer Verletzung des Maschinenführers kommen.



Grundsätzlich kann der Bandförderer nur eingeschaltet werden, nachdem die elektrischen Verbindungen in Übereinstimmung mit der Vorschrift durchgeführt wurden.



Vergewissern Sie sich vor jedem Start der Anlage, dass der Bandförderer und seine Stromversorgung keinerlei Schäden erlitten haben. Jegliche Schäden müssen unverzüglich repariert werden. Ein beschädigter Bandförderer oder ein Bandförderer mit einer beschädigten Stromversorgung dürfen nicht gestartet werden.

Bei einer Funktionsstörung oder einer unmittelbar bevorstehenden Gefahr muss die Anlage mithilfe des nächstgelegenen Notfallknopfes oder des Hauptschalters ausgeschaltet werden. Falls der Bandförderer mit einem Stecker ausgestattet ist, stecken Sie ihn unverzüglich aus.

2.7 Ergänzende Informationen

Mit diesen Anweisungen sollen die Sicherheit der Personen und das reibungslose Funktionieren des Bandförderers gewährleistet werden. Wir erteilen gerne Auskunft, wenn die Förderanlage unter anderen Bedingungen eingesetzt werden soll.

Weitere Informationselemente sind in der Rubrik "Dokumentation" auf der Website von **elcom** verfügbar.

<http://www.elcom.fr/convoyeurs/documentation/>

3 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der **elcom** Bandförderer besteht hauptsächlich aus einem Aluminiumgestell, einer Gleitplatte, einer Antriebseinheit, einer Verweiseinheit und einem Förderband.

Die Antriebseinheit besteht aus Unterstützungsmotoren und treibenden Riemenscheiben zum Antreiben des Förderbandes. Auf der anderen Seite des Bandförderers befindet sich die Verweiseinheit. Diese besteht in erster Linie aus einer Riemenscheibe mit mehreren Unterstützungsriemenscheiben.

Zusätzliche Module wie Unterstützungsbänder, Seitenführungen und Fußgestelle zur Fixierung am Boden sind auch erhältlich.

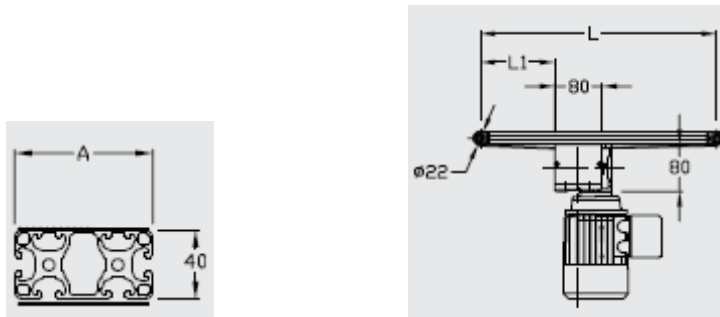
Bänder, Maße und zusätzliche Module werden für jeden Verwendungszweck des Bandförderers angepasst.

Geräuschpegel gefunden ist weniger als 70 Dezibel.

Nachfolgend finden Sie die Standardversionen unserer Bandförderer.

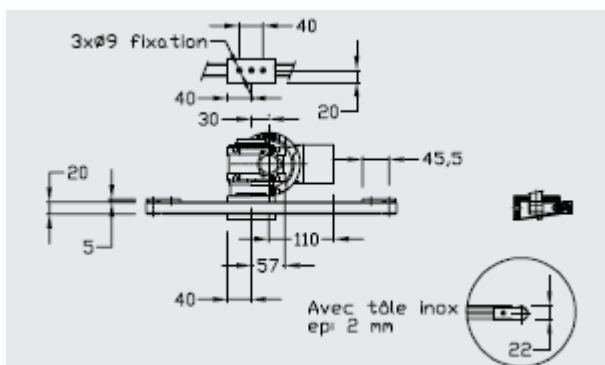
3.1 Förderanlagen-Modelle

In den folgenden Abschnitten steht "A" für die Breite des Förderers und "L" für die Gesamtlänge zwischen den beiden Riemenscheiben.



Förderer 20 – Breite 20

Zentralantrieb

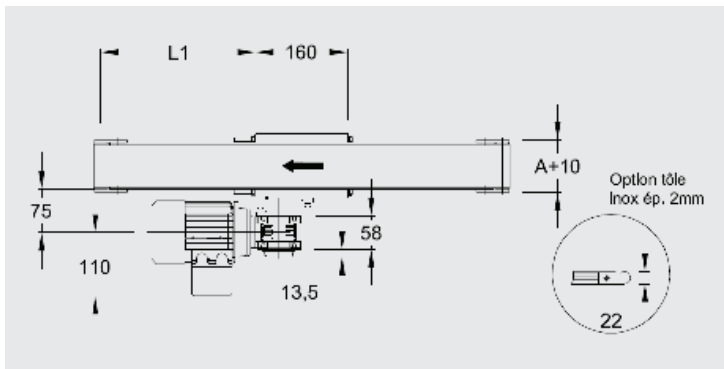


Breite A = 20 mm

Länge L = 200 bis 3000 mm

Breite des Bandes = 17 mm

Förderer 20 – Breite 40 – 80 – 160



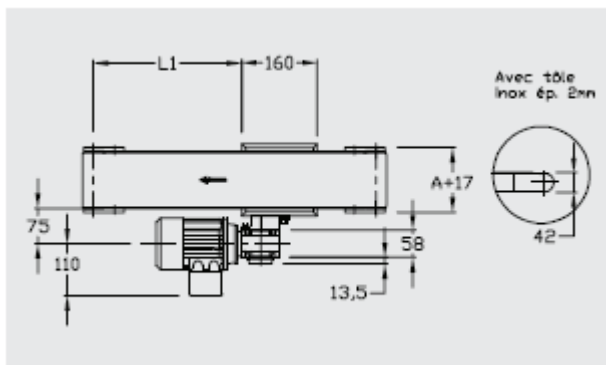
Breite A = 40, 80, 160 mm

Länge L = 300 bis 3000 mm

GurtBreite = A – 5 mm

Förderer 40

Endantrieb (seitlich oder unten) et Zentralantrieb mit glattem Band.



Breite A = 40 – 80 – 120 – 160 – 200 – 250 – 300 – 400 mm

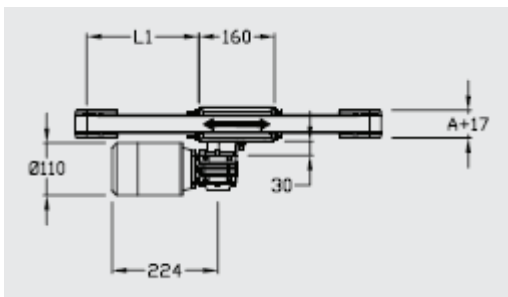
Länge L = 400 bis 6000 mm

GurtBreite = (A – 5) mm

L mini= 400 für die Breiten 40 bis 250

A x 1,5 für die Breiten 300 und 400

Zentral- und Endantrieb (Motor seitlich oder unten) mit Zahnriemen.



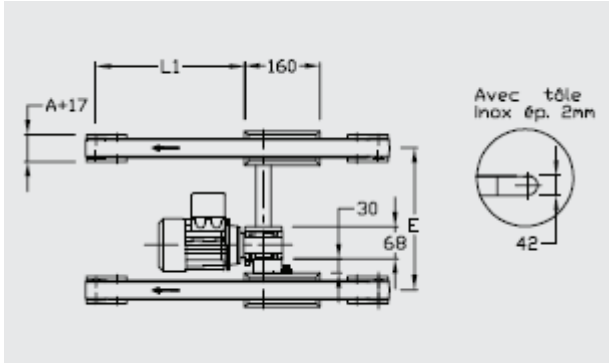
Breite A = 40 – 80 mm

Länge L = 400 bis 6000 mm

Gurtbreite = 32 – 72 mm

Förderer 40 Doppelband

Zentralantrieb (interner oder seitlicher Motor) mit glattem Band oder Zahnriemen, sowie mit Endantrieb nur mit glattem Band.



Breite = 40 – 80 mm

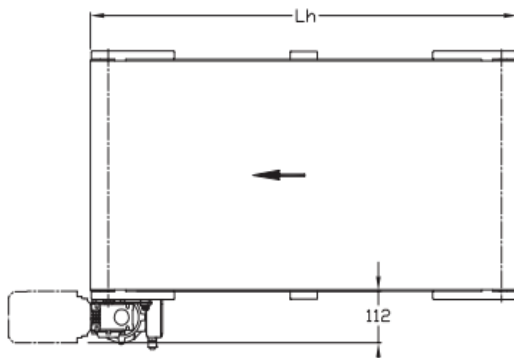
Länge L = 400 – 6000 mm

Breite glattes Band = $(A - 5)$ mm

Breite Zahnriemen = 32 – 72 mm

Förderer 80

Umlenkung Ø80mm Flachriemen Antrieb an der umlenkung Version 90W

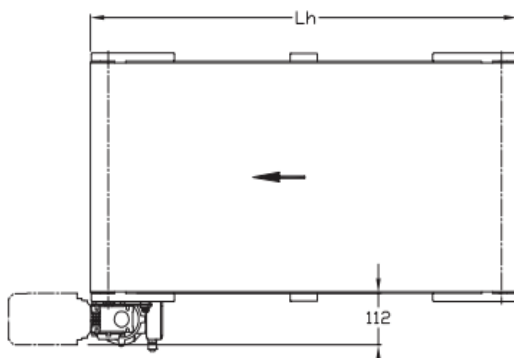


Breite A 160 bis 600 mm

Länge L=400 bis 3130

Gurtbreite = $A - 10$ mm

Umlenkung Ø80mm Flachriemen Antrieb an der umlenkung Version 250W



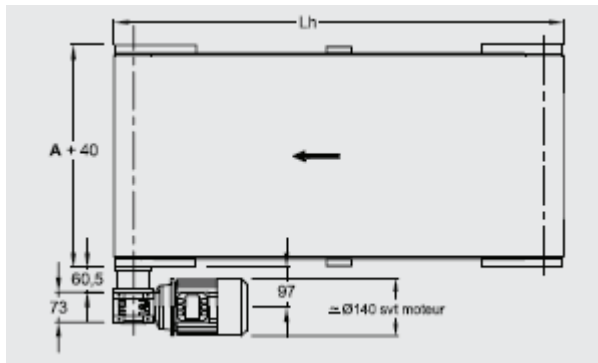
Breite A 160 bis 1000 mm

Länge L=400 bis 6130

Gurtbreite = $A - 10$ mm

Förderer 90

Endantrieb, Motor unten oder seitlich mit glattem Band.



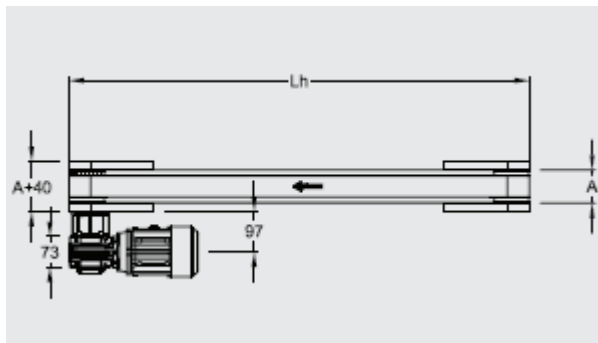
Breite A = 500 – 600 – 700 – 800 – 1000 mm

Länge L = 500 bis 6000 mm

Breite des Bandes = (A – 10) mm

$L_{\text{mini}} = A \times 1,5$

Endantrieb mit Zahnriemen.

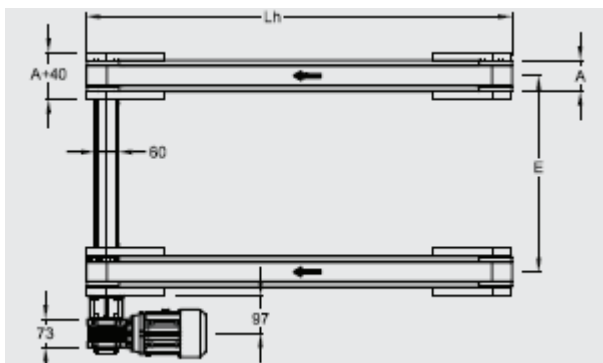


Breite A = 40 – 80 – 120 mm

Länge L = 500 bis 6000 mm

Gurtbreite = 25 – 50 – 100 mm

Förderer 90 Doppelband Endantrieb mit Zahnriemen.

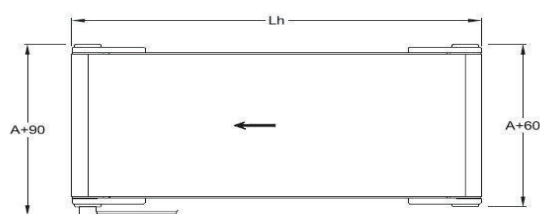


Breite A = 40 – 80 – 120 mm

Länge L = 500 bis 6000 mm

Gurtbreite = 25 – 50 – 100 mm

Bandförderer mit Trommelmotorantrieb



Breite Förderband A (mm): 500, 600, 700, 800

Länge maxi: 4 000

Breite G: 490, 590, 690, 790

3.2 Motoren

Die in den Fördersystemen von **elcom** installierten Motoren sind Standardmotoren unseres Lieferanten.

Motorisierung	Leistung	Max. Stromstärke	Schutzklasse (IP)
230V einphasig 50Hz	0,09 kW	0,83 A	IP54
230-400V Drehstrom 50Hz	0,09 kW	0,4A bis 400V 0,68A bis 230V	IP54
230-400V Drehstrom 50Hz	0,25 kW	0,83A bis 400V 1,44A bis 230V	IP54

Andere Motoren auf Anfrage.

3.3 Start/Stop des Bandförderers

Das System des Bandförderers darf nur von qualifiziertem Personal gestartet werden.

3.3.1 Bandförderer mit Stecker

Der Bandförderer kann mit einem Stecker ausgestattet sein (konzipiert nach den Spezifikationen des Kunden). Der Stecker ersetzt einen Ein-/Ausschalter. Bevor Sie den Bandförderer einstecken, kontrollieren Sie zunächst das Umfeld und potentielle Gefahren. Es muss auf eventuelle Beschädigungen des Bandförderers und der elektrischen Kabel geachtet werden.

Der Bandförderer wird durch herausziehen des Steckers ausgeschaltet.

Vergewissern Sie sich in der Version mit dem Stecker, dass das Kabel zur Stromversorgung nicht zu stark gespannt ist.

3.3.2 Bandförderer mit Ein-/Ausschalter oder Frequenzumrichter

Wenn der Bandförderer mit einem Ein-/Ausschalter ausgestattet ist, überprüfen Sie den Bandförderer und seine Umgebung, um potentielle Gefahren auszuschließen. Geben Sie vor allem auf Beschädigungen am Bandförderer und an den elektrischen Kabeln Acht. Danach können Sie den Bandförderer einschalten.

3.4 Option: Frequenzumrichter

Zwei Artikelnummern:

- Art.-Nr. CELE 30 001 für maximal 100W, Lieferung unkabelt.
- Art.-Nr. CELE 30 002 für maximal 400W

Stromversorgung 230V einphasig 50Hz, Ausgang 230V.

Betriebsbereich mit einem Standardmotor: +/-20% der Geschwindigkeit ohne Fremdbelüftung.

Die Verwendung eines Motors mit Fremdbelüftung ist ebenfalls möglich.

Weitere Informationen erhalten Sie auf <http://www.deltaacdrives.com>



3.5 Option: Frequenzumsetzer



Art.-Nr. CELE 01201

Eingang 230V; 50-60Hz

Ausgang 0-230V

370W

IP54



Art.-Nr. CELE02201

Weitere Informationen erhalten Sie auf <http://www.reo.de>

3.6 Abmessungen des Förderers

Die Abmessungen sämtlicher Förderer und der zugehörigen Bänder sind dem Katalog "Förderband" zu entnehmen, der unter folgender Adresse zum Download bereit steht

3.7 Bänder

Für die gewünschten Anwendungen können unterschiedliche Bänder verwendet werden.

Einzelheiten dazu finden Sie auf der **elcom** -Website

4 INBETRIEBNAHME

4.1 Sicherheitsvorschriften

Die Installation des Förderers muss von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Alle elektrischen und pneumatischen Anschlüsse sind von Fachpersonal durchzuführen. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsvorschriften und tragen Sie die erforderliche Schutzausrüstung.



Mechanische und elektrische Eingriffe in das System des Bandförderers darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



Aufstellungsarbeiten, Reparationen und Wartung darf nur von spezialisiertem und autorisiertem Personal vorgenommen werden. Die hier gegebenen Vorschriften sind dabei zu beachten.



Während der Aufstellung, Reparation und Wartung muss der Bandförderer ausgesteckt sein.



Seien Sie sicher, dass während der Arbeit kein Dritter durch Herunterfallende oder durch die Luft fliegende Teile gefährdet ist. Treffen Sie angemessene Vorsichtsmaßnahmen.



Vor dem Start des Bandförderers müssen alle elektrischen Anschlüsse nach den hiesigen Richtlinien kontrolliert worden sein



Während des Starts des Bandförderers muss die Anlage von geeignetem Personal überwacht werden. Nur wenn qualifiziertes Personal vom perfekten Zustand des Bandförderers überzeugt ist, darf dieser benutzt werden.



Jegliche Fremdkörper, wie gelöste Schrauben, Werkzeug,... müssen aus der Arbeitszone entfernt werden. Es dürfen sich keine Fremdkörper auf oder unter dem Förderband befinden.



Schutzgehäuse und Sicherheitssysteme dürfen wieder an dem Bandförderer angebracht werden, wenn sie vor dem Start getestet worden sind.



Während des Transports müssen die gesetzlichen Bestimmungen respektiert werden. Es darf sich zu keiner Zeit jemand unter einer hängenden Ladung befinden.

4.2 Beschreibung der Lieferung

Der Förderer wird verpackt auf einer verstärkten und folienumwickelten Palette geliefert.



Der Förderer wird getestet und montiert geliefert. Der Endnutzer hat lediglich die nötigen Anschlüsse und die Nivellierung des Förderers auszuführen.

4.3 Aufstellung des Förderers



Der Endnutzer darf nur die erforderlichen Anschlüsse anschließen, den Bandförderer ausrichten, sodass dieser so eben wie möglich steht, und die nötigen Befestigungen anbringen. Wenn die Anlage nicht eben steht, kann das Band abspringen und Schäden am Bandförderer verursachen und ein Verletzungsrisiko darstellen.



Zu starke Spannung des Bandes ist absolut zu vermeiden. Zu starke Spannung kann die Form der Unterstützungseinheiten ändern und sich so auf die Achse des Bandes auswirken.



Die Anschlussleitung des Bandförderers muss ausgepackt werden. Montieren sie die Anschlussleitung wie auf dem Montageplan dargestellt, falls vorhanden. Alle notwendigen Schutzmaßnahmen müssen getroffen werden.



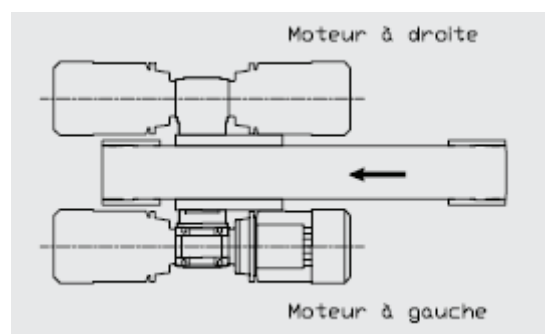
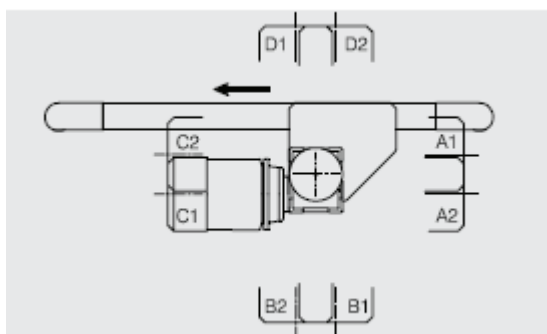
Die elektrische Verbindung darf nur von einem qualifizierten Elektriker angeschlossen werden. Dieser muss sich dabei an das Verkabelungsschema aus der Anschlussdose halten. Die geltenden Richtlinien müssen eingehalten werden.



Die Bandförderer, die nicht vollständig zusammengebaut geliefert werden, müssen gemäß der dazugehörigen Montageanleitung montiert und auf ihre Funktionstüchtigkeit getestet werden.

Mögliche Motor-Positionen

Der Motor ist auf jeder Seite des Förderers nach 4 Winkeln und ihrer Symmetrie ausrichtbar. Insgesamt stehen folglich 16 Motorpositionen zur Verfügung.

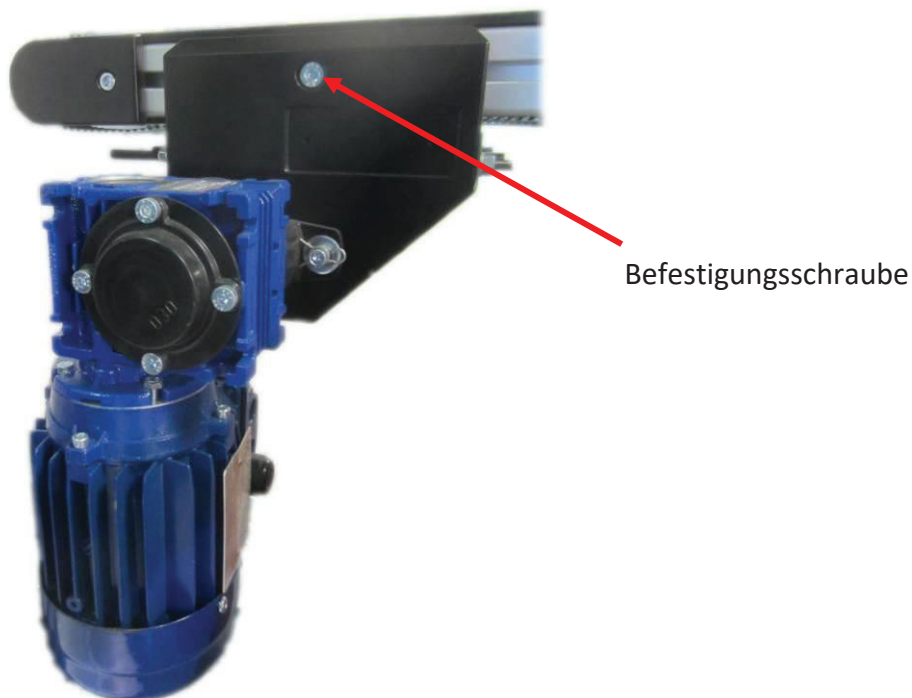


4.4 Wechsel der Motorposition (bei einem zentral eingebauten Motor)

Bei einem Förderer mit Zentralantrieb kann der Motor entlang den Profilleisten versetzt werden.

Bei Lieferung ist der Motor des Förderers bereits installiert.

Die Befestigungsschrauben des Motors lösen.



Den Motor entlang den Profilleisten verschieben.

Die Befestigungsschrauben des Förderers wieder festziehen



Für den reibungslosen Betrieb des Förderers muss die Auswinkelung gewährleistet sein. Vergewissern Sie sich, dass beide Seiten des Motorträgers um die gleiche Maßzahl versetzt werden.

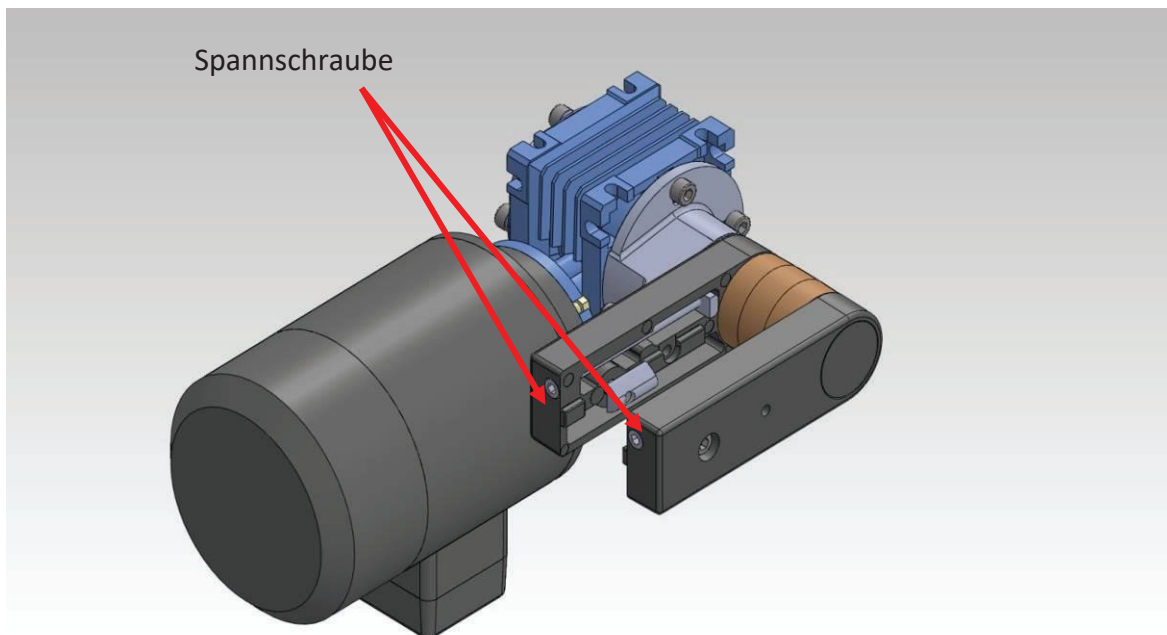
4.5 Position der Spannschrauben

Endantrieb – Motor seitlich

Der Motor befindet sich seitlich des Bandes am Ende des Förderers.

Er kann in 8 Positionen ausgerichtet werden.

2 Spannschrauben am Ende.

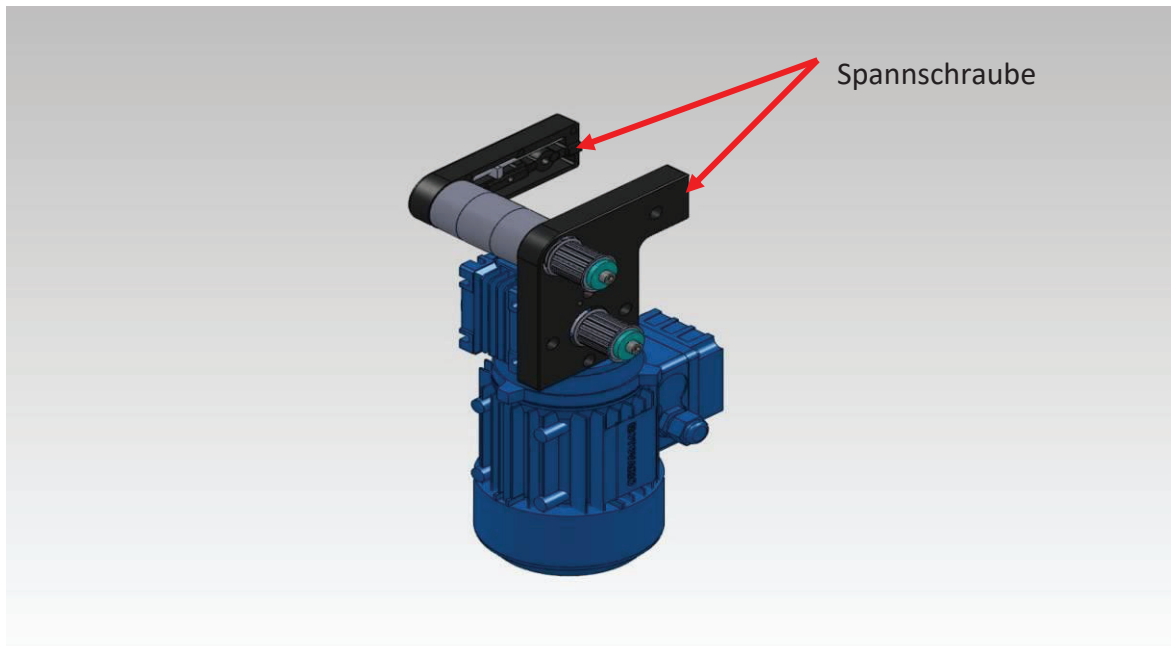


Direktantrieb.

Vereinfachte Montage und Demontage.

Eine Spannschraube auf beiden Seiten des Förderers.

Endantrieb unter dem Band

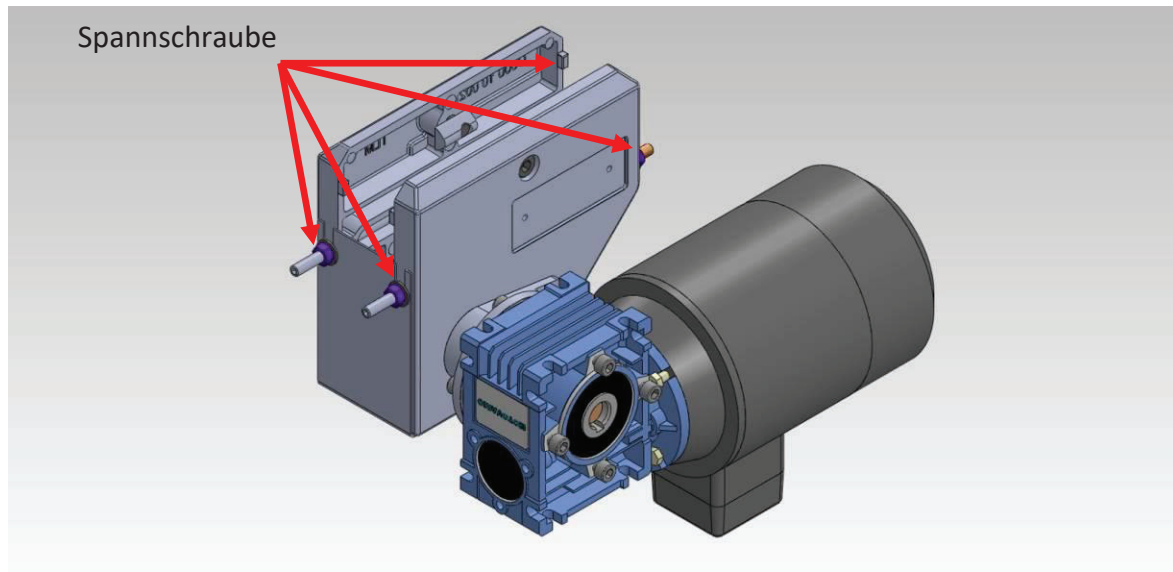


Vermeidet einen seitlichen Raumbedarf.

Funktioniert mit einem Zahnriemen, der die Drehkraft des Antriebs auf den Antriebsriemen überträgt.

Eine Spannschraube auf beiden Seiten des Förderers.

Zentralantrieb – Motor seitlich



Der Motor befindet sich seitlich des Bandes am gewünschten Abschnitt des Förderers.

8 mögliche Motorpositionen.

2 Umlenkrollen.

2 Spannrollen.

4 Spannschrauben auf dem Motorträger.

Regelung der Bandspannung

Bei Lieferung ist das Band des Förderers bereits installiert. Die Regelung der Spannung wurde bereits ausgeführt und getestet. Das Band muss bei Empfang der Maschine nicht geregelt werden.

Die Bandspannung ist abhängig vom verwendeten Bandtyp, befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers.

Achten Sie darauf, dass das Band in seinem Lauf nicht aufgehalten wird: Eine einseitig zu straffe Installation des Bandes kann zu einer starken Belastung des Bandes führen. Teile, die kontinuierlich am Band reiben, sind zu vermeiden. Bitte beachten Sie, dass das Förderband dadurch stark beschädigt werden kann.

5 WARTUNGSHANDBUCH



Ein beschädigtes oder gebrochenes Bauteil des Förderers kann unter Befolgung der folgenden Anweisungen problemlos ersetzt werden.



Der Bandförderer muss regelmäßig gereinigt werden, um eine problemlose Betreibung, sowie eine Reduktion des Verschleißes zu gewährleisten.



Die Funktionstüchtigkeit der Verschleißteile muss regelmäßig kontrolliert werden.



Werkzeuge und andere Arbeitsgeräte dürfen nicht in Kontakt mit elektrischen Leitungen kommen, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

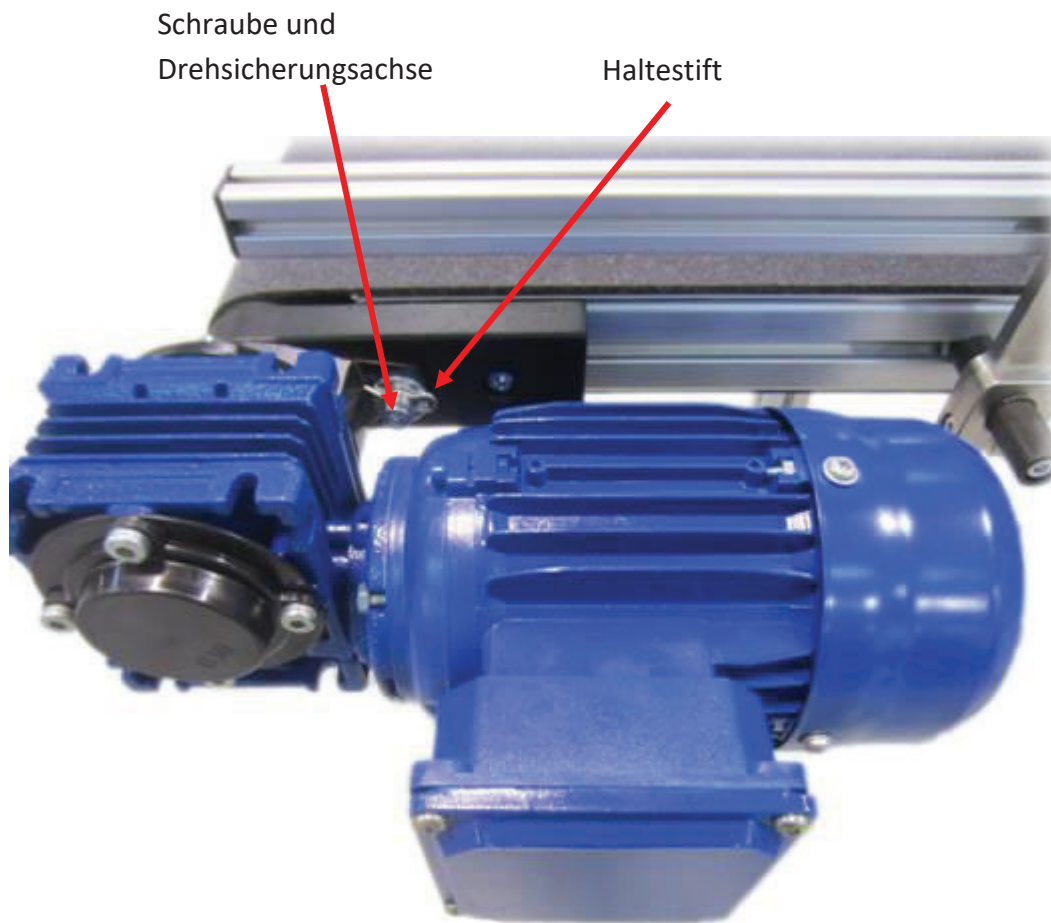


Vor der Wiederinbetriebnahme, muss die Funktionstüchtigkeit des Bandförderers kontrolliert werden.

5.1 Ausbau des Motors

Der Motor kann bei Bedarf mühelos ausgebaut werden.

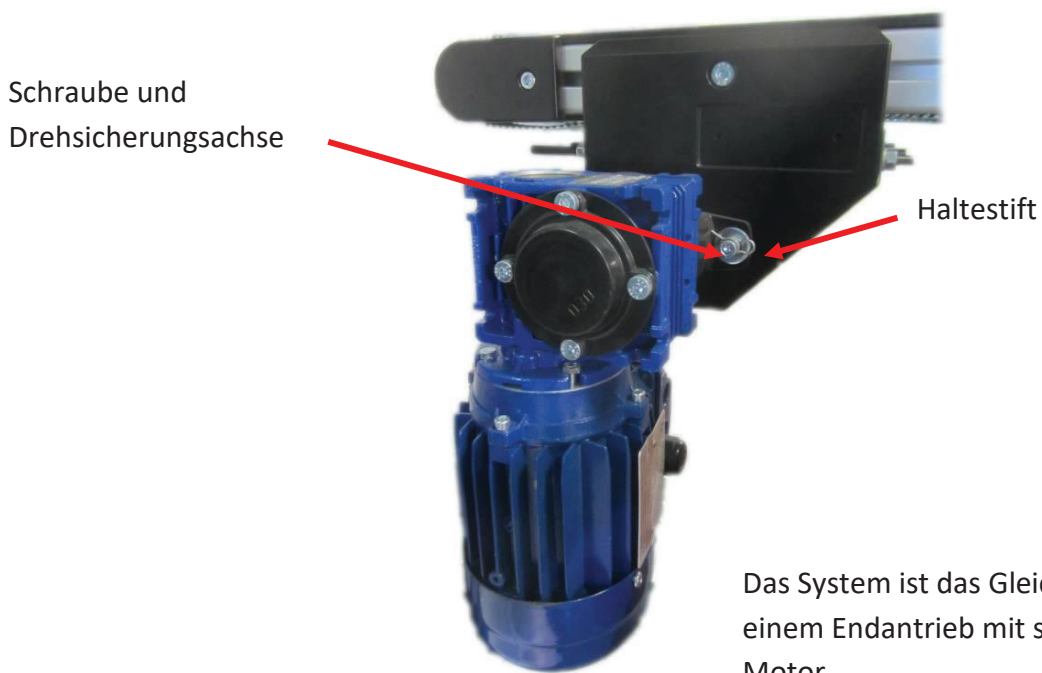
Im Falle eines Motors am Anlagenende. Motor seitlich.



Zunächst den Haltestift entnehmen.

Heben Sie dann den Motor und den Motorflansch zur Wartung heraus.

Bei einem zentralen Untersetzungsgetriebe. Motor seitlich.

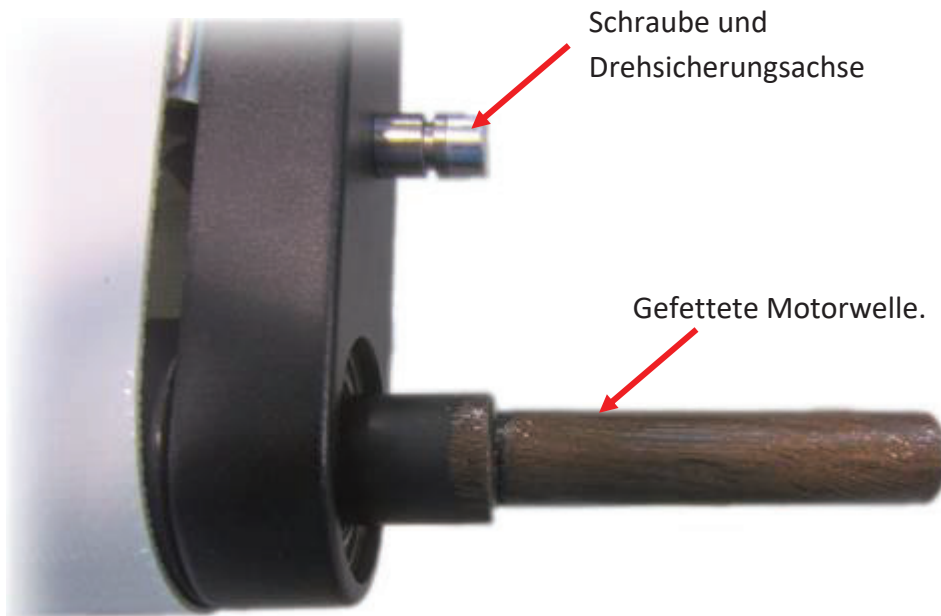


Bei einem endseitig unter dem Band angebrachten Motor.



5.2 Einbau des neuen Motors

Vor Einbau des Motors überprüfen, dass die Welle gefettet ist.



Das Schmierfett muss die Motorwelle bedecken.



Für die Motorwelle Copperfett verwenden. Bei mangelhaftem Schmieren besteht das Risiko eines Schmelzens der Achse auf den Motor.



Den Motor anschließend in der gewünschten Position wieder einbauen.

Die Position wird mit dem am Motor angebrachten Aluminiumflansch eingestellt.

Nachdem der Motor auf die Motorwelle gesetzt wurde, den Haltestifte in die Drehsicherungsachse einsetzen.

5.3 Austausch des Förderbands

Für den Austausch des Bandes zunächst freigesetzt werden, um es entnehmen zu können.

Zuerst den Motor ausbauen (siehe Paragraph 4.2)

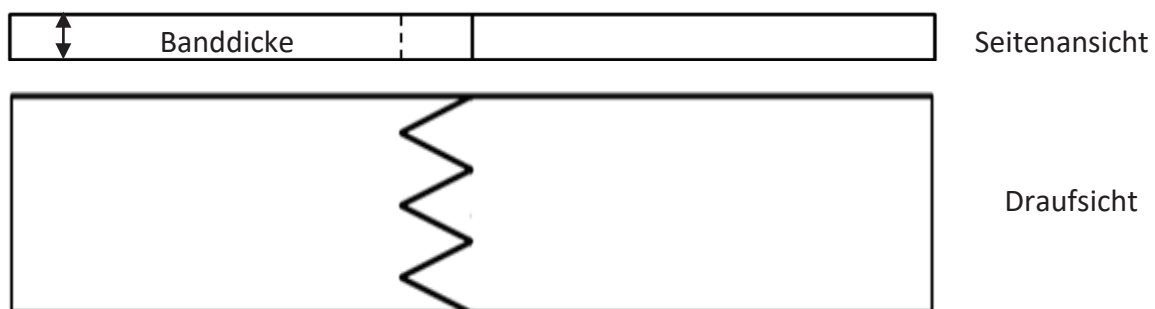
Anschließend die Teile ausbauen, die den Ausbau des Bandes behindern könnten: Befestigungsfüße, Ränder, ...

Das Band mit Hilfe der Spannschraube lockern.

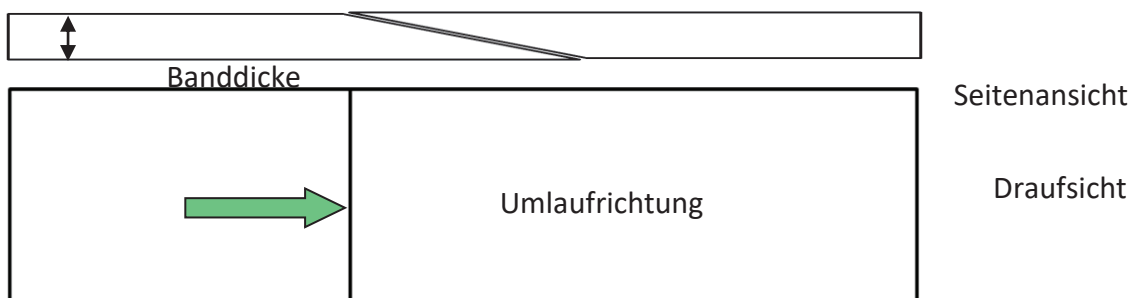
- Bei einem Motor am Anlagenende befinden sich die Spannschrauben nur auf der Motorseite. Zur Aufhebung der Bandspannung diese Schrauben ausschrauben.
- Bei einem zentralen Motor befinden sich die Spannschrauben auf dem Motorträger. Zur Aufhebung der Bandspannung diese Schrauben ausschrauben.

Das neue Band anstelle des alten Bandes einsetzen.

Bei einer zackenförmigen Fügestelle hat das Band keine Umlaufrichtung.



Bei einer Fügestelle mit Schrägung muss die Umlaufrichtung des Bandes beachtet werden: Die Schrägung muss so positioniert sein, dass die beförderten Produkte nicht behindert werden.



Nehmen Sie dann die Spannungsanpassung des Förderbandes vor. (Siehe Paragraph 4.5 dieser Betriebsanleitung)

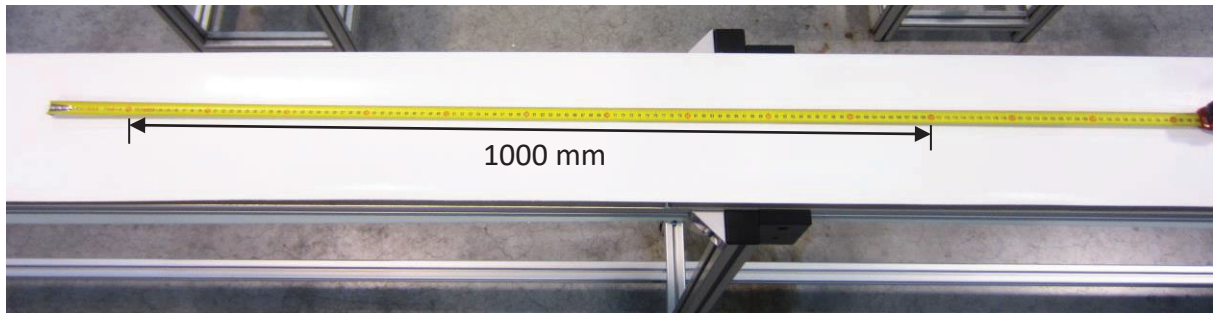
Zum Schluss den Motor und die Zusatzelemente (Befestigungsfüße, Ränder, ...) wieder anbauen.

5.4 Anpassung des Förderbandes - glattes Band

Dieses Material benötigen Sie für eine Längenanpassung des Bandes:

- Meterstab
- Stift
- 6er Sechskantschlüssel

Nach Einsetzen des Bandes in Laufrichtung zwei Markierungen im Abstand von einem Meter anbringen.



Die Spannung mit den auf Motorebene befindlichen Schrauben anpassen.

Die Bandspannung muss so eingestellt werden, dass die Dehnung des Bandes den Herstellerempfehlungen entspricht. In den meisten Fällen ist eine Dehnung von 0,5 % einzuhalten.



Vor der Einstellung, Bauch sichtbar

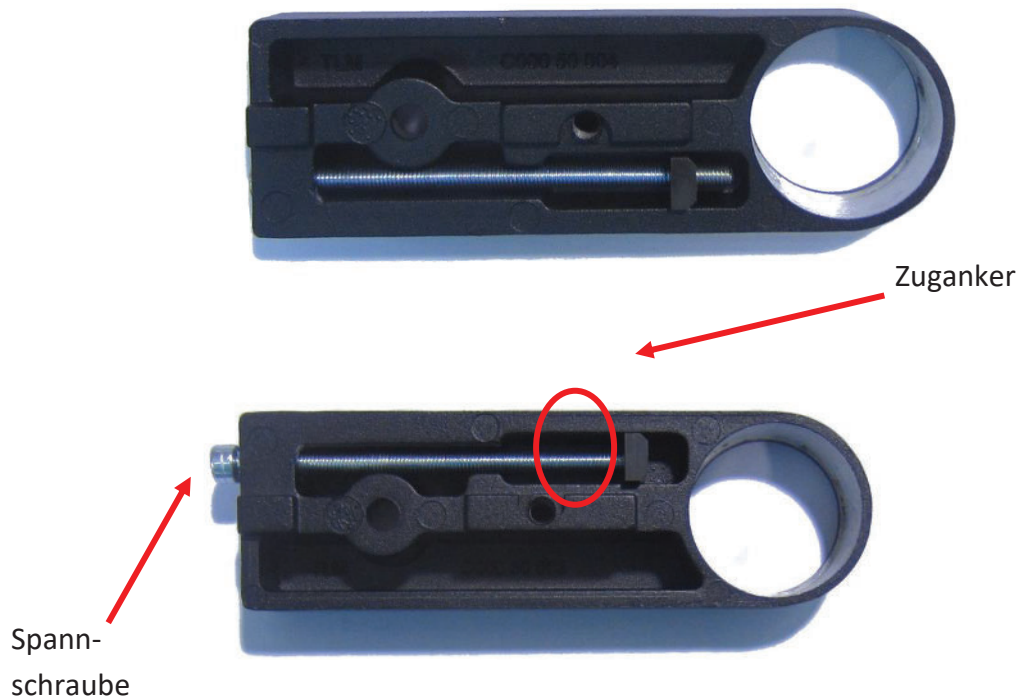
Nach der Einstellung ist das Band gespannt.

Die Position des Spanners anpassen, bis die beiden auf dem Band angebrachten Markierungen 1005 mm voneinander entfernt sind (die 5 mm entsprechen einer Dehnung von 5 %, die für die meisten Bänder Gültigkeit hat. Dieser Wert kann in bestimmten Fällen jedoch ein anderer sein, wir empfehlen eine Überprüfung der Dehnungsspannung gegenüber dem Hersteller).

Bitte beachten Sie, dass Bandförderer über 250 mm keiner höheren Spannung als der oben genannten ausgesetzt werden dürfen. Das würde Schäden an der Antriebs- und Leerlaufeinheit verursachen. In diesem Fall kontaktieren Sie bitte unsere Techniker.



- Bei einem Motor am Endstück (Motor seitlich): Innenansicht der Spanner.



Der Zuganker liegt auf dem Ende der Aluminium-Profilleiste auf. Durch Einschrauben der Spannschraube versetzt sich das Spanngelenk und spannt das Band.

HINWEIS: Vor der Durchführung dieser Einstellung muss die Befestigungsschraube des Spanners leicht gelöst werden.



Die Spannung des Bandes sollte vorzugsweise zunächst statisch bzw. ohne Montage des Motors auf die Welle ausgeführt werden. Auf diese Weise kann die aus dem Motorgewicht entstehende Krafteinwirkung die Einstellung nicht stören.

Anschließend die Teile des Förderers wieder zusammenbauen und den ursprünglichen Zustand wieder herstellen.

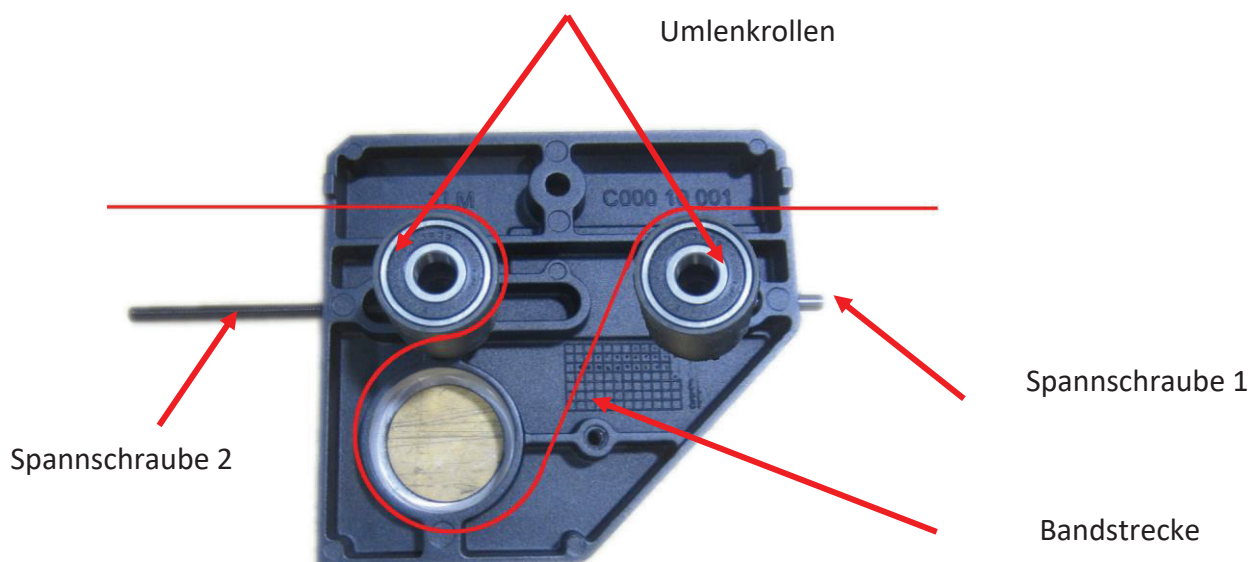
Nun die dynamische Einstellung unter Beachtung der Empfehlungen in Paragraph 3.5.3. dieses Dokuments durchführen.

Nach Ende der Einstellung die Befestigungsschraube des Spanners festziehen und die Spannschraube im eine Viertdrehung festziehen, um die Einstellung zu fixieren.

- Bei einem zentral eingebauten Motor

Die Einstellung folgt dem gleichen Prinzip. Es ändert sich lediglich die Position der Spannschrauben. Wir empfehlen, die Spannschrauben nur auf einer Seite zu verwenden (bei einem sehr breiten Band kann es erforderlich sein, beide Seiten zu verwenden).

Innenansicht des zentralen Motorträgers:



Die Spannungseinstellung erfolgt mit Hilfe von Spannschraube 2. Spannschraube 1 sollte möglichst nicht verstellt werden und wird nur verwendet, wenn eine korrekte Einstellung mit Spannschraube 2 nicht möglich ist.



Bei statischer Einstellung muss für den reibungslosen Betrieb des Förderers die Auswinkelung gewährleistet sein. Vergewissern Sie sich, dass beide Seiten des Motorträgers um die gleiche Maßzahl versetzt werden.

- Bei einem zentral eingebauten Motor

Die Einstellung eines unter dem Band liegenden und eines seitlichen Motors ist identisch. Die Schrauben befinden sich an den Spannern am Förderanlagenende.



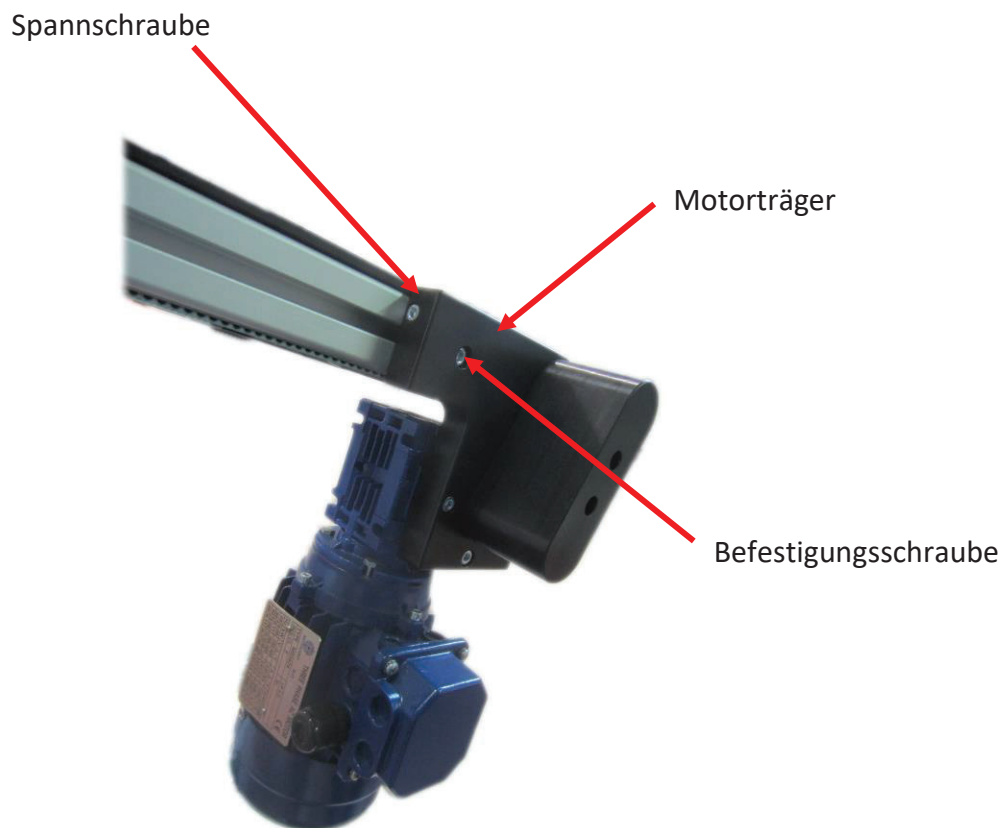
5.5 Anpassung des Förderbandes - gezahntes Band

Es gilt die gleiche Technik wie bei einem glatten Band, unterschiedlich ist nur die Banddehnung. Die Einstellung erfolgt auf einen Dehnungswert von 0,1 %.

5.6 Regelung der Bandposition

Verwendung des Spanners

Verwenden Sie die Spanner zur Berichtigung und linearen Ausrichtung des Kurvenverlaufs.



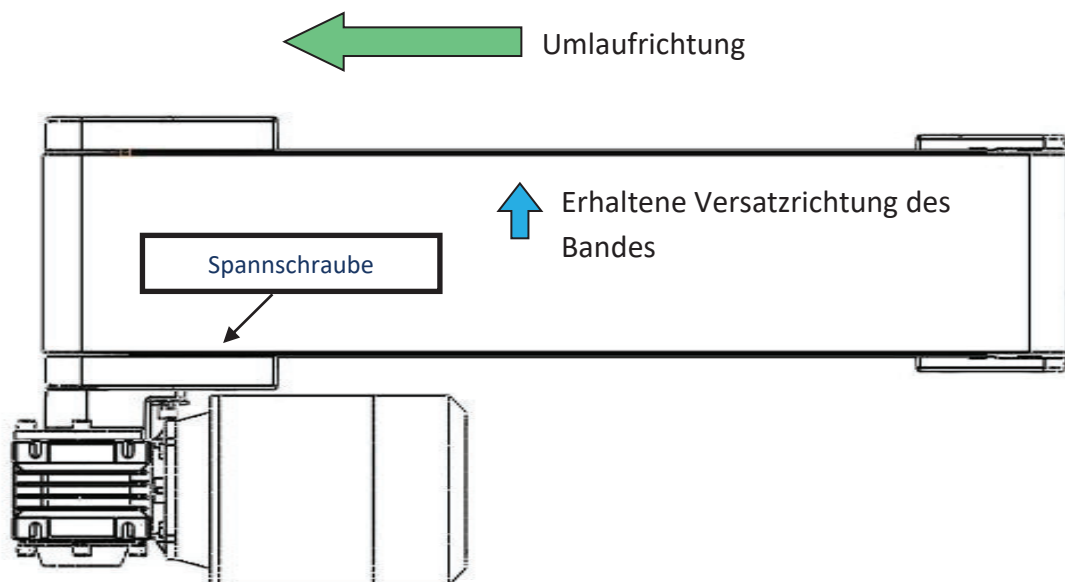
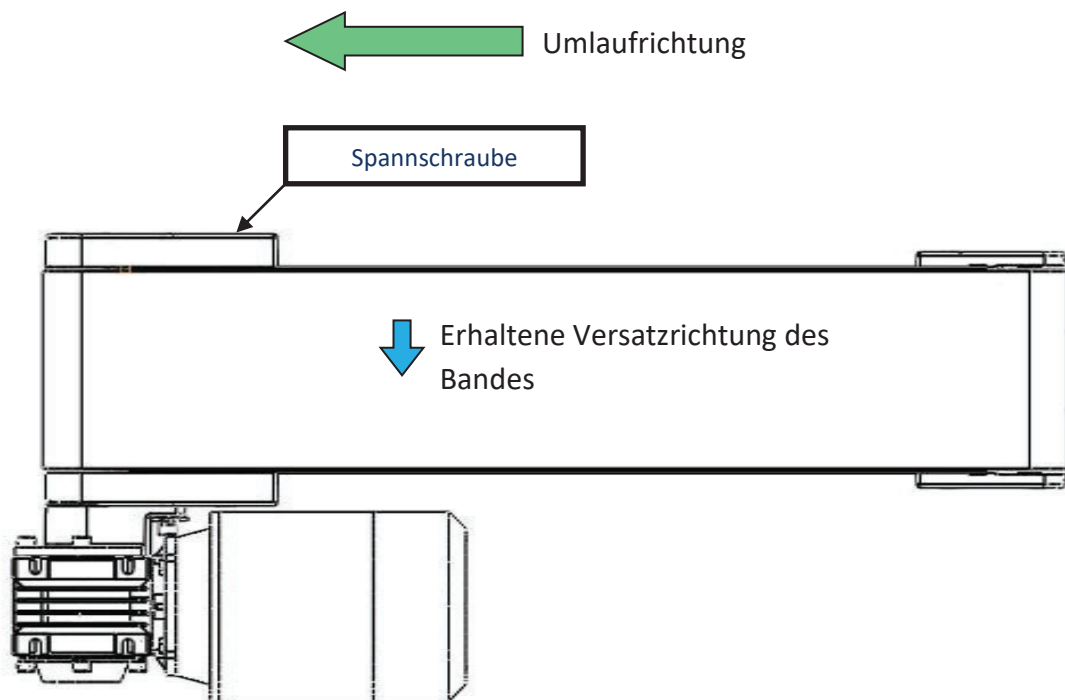
Durch Ein- und Ausschrauben der Einstellschraube auf nur einer Förderbandseite verändert sich die Position des Motorträgers, wodurch die Einstellung der Bandposition ermöglicht wird.

Die Anwendung dieser Methode am Motorträger ermöglicht den Erhalt des gewünschten Ergebnisses in den folgenden Fällen.

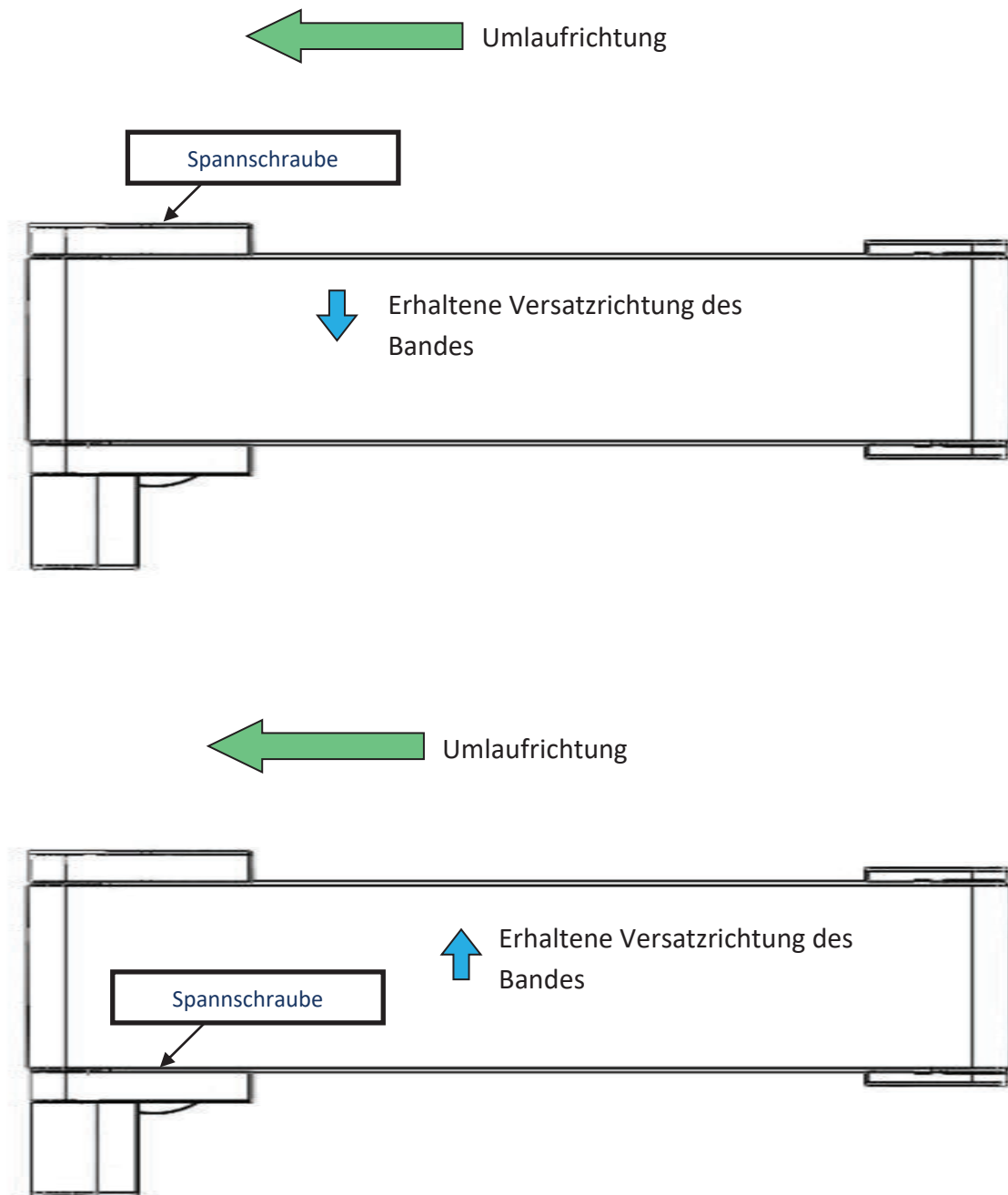
HINWEIS: Die Befestigungsschrauben des Motorträgers müssen bei der Einstellung gelöst sein, damit der Motorträger auf der Schiene gleiten kann. Nach der Einstellung die Schrauben wieder festziehen und das planmäßige Funktionieren des Förderers überprüfen.

Nach Abschluss der Einstellung und Festziehen der Befestigungsschrauben, die Spannschraube im eine Viertdrehung festziehen, um die Einstellung zu fixieren.

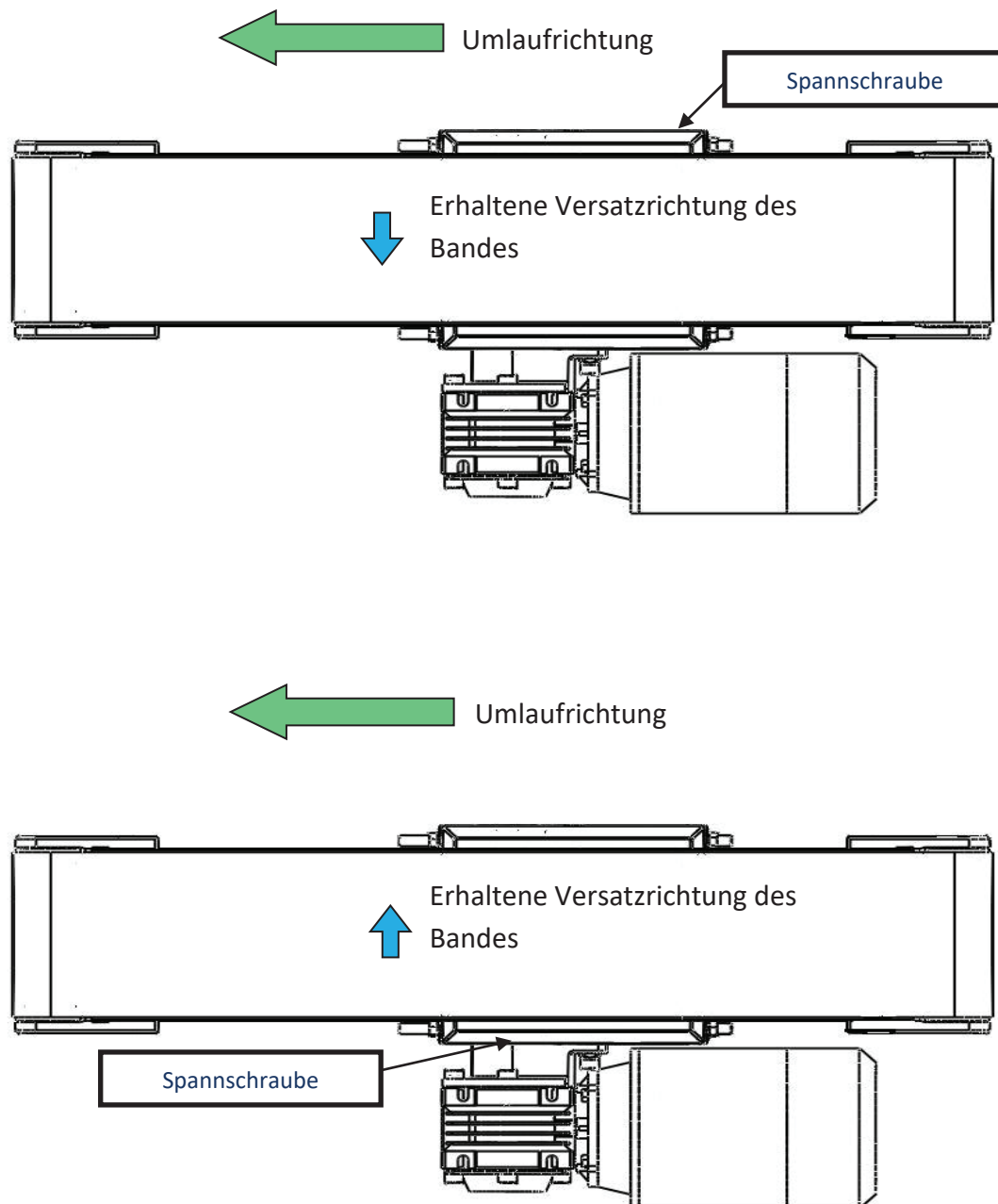
Endantrieb – Motor seitlich

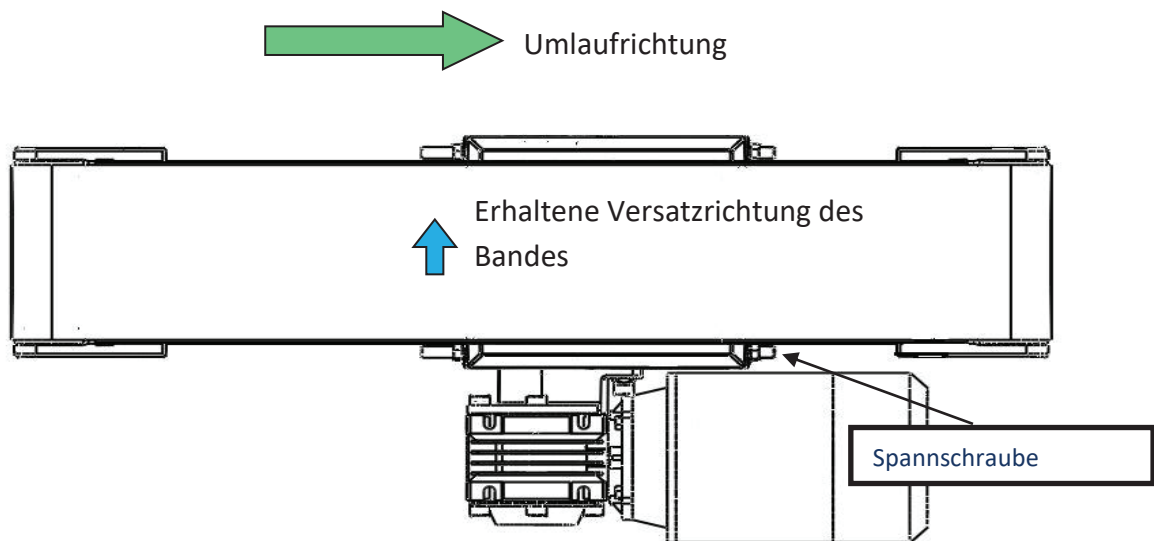
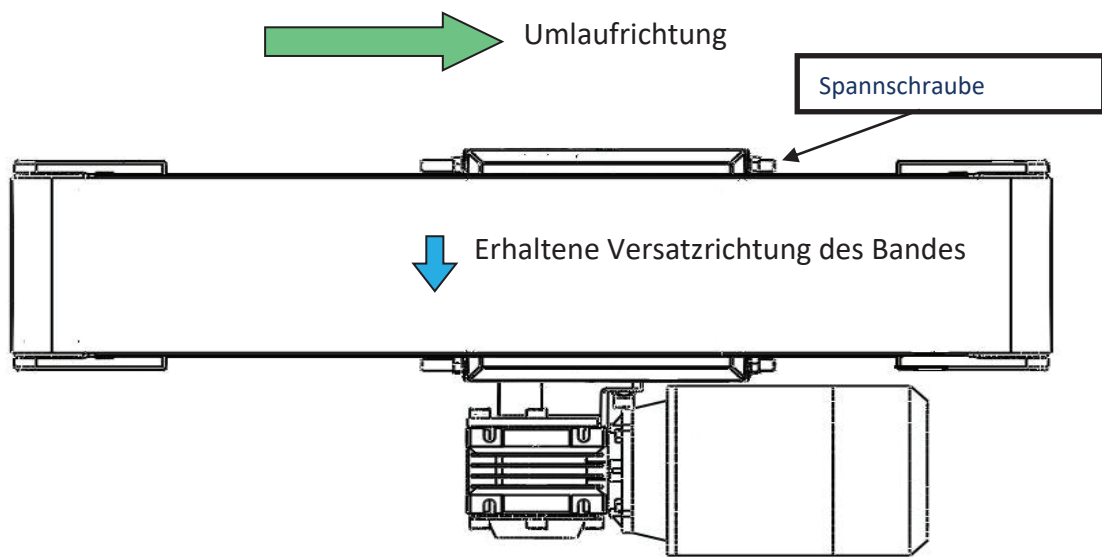


Endantrieb – Motor unten



Zentralantrieb – Motor seitlich





6 HAFTUNG

Die Firma **elcom** haftet nicht für Schäden oder Nachteile, die auf nicht genehmigte Veränderungen an diversen Elementen, besonders den Sicherheitsvorrichtungen, zurückzuführen sind.

Für die Wartung und die Reparatur dürfen ausschließlich Original-Bauteile verwendet werden.

elcom haftet nicht für Störungen, wenn die verwendeten Ersatzteile im Vorfeld nicht durch **elcom** genehmigt wurden.

elcom behält sich das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung technische Verbesserungen und Änderungen durchzuführen.

7 KUNDENDIENST

Bei Problemen mit einem **elcom** Bandförderer können Sie sich gerne an uns wenden. Wir werden alles daran setzen, Ihnen zu helfen.

Telefon: + 33 (0)4 74 43 99 61

E-Mail: elcom@elcom.fr

Adresse: 1 rue Isaac Asimov
ZAC La Maladière
38300 Bourgoin-Jallieu

Bitte notieren Sie vor einer Kontaktaufnahme die Seriennummer auf dem Etikett Ihrer Förderanlage.



8 ANHANG

8.1 Einbauerklärung und Explosionsdarstellung

Als Nahmaschinen sind die hergestellten und verkauften Förderbänder Gegenstand einer Einbauerklärung. Letzteres wird zum Zeitpunkt der Lieferung übertragen, begleitet von der Explosionsansicht der motorisierten Ausrüstung.

8.2 Qualität und Engagement für die Umwelt: ISO-Zertifizierungen

Unser Unternehmen ist seit der ersten Zertifizierung nach den folgenden ISO-Normen und ihren jeweiligen Entwicklungen anerkannt:

- Qualitätsmanagement nach ISO 9001 [seit 2002]
- Umweltmanagement nach ISO 14001 [seit 2013]

Alle unsere aktuellen Zertifikate stehen auf unserer Website <http://elcom-automation.de/> in französischer, englischer und deutscher Sprache zum Download bereit.