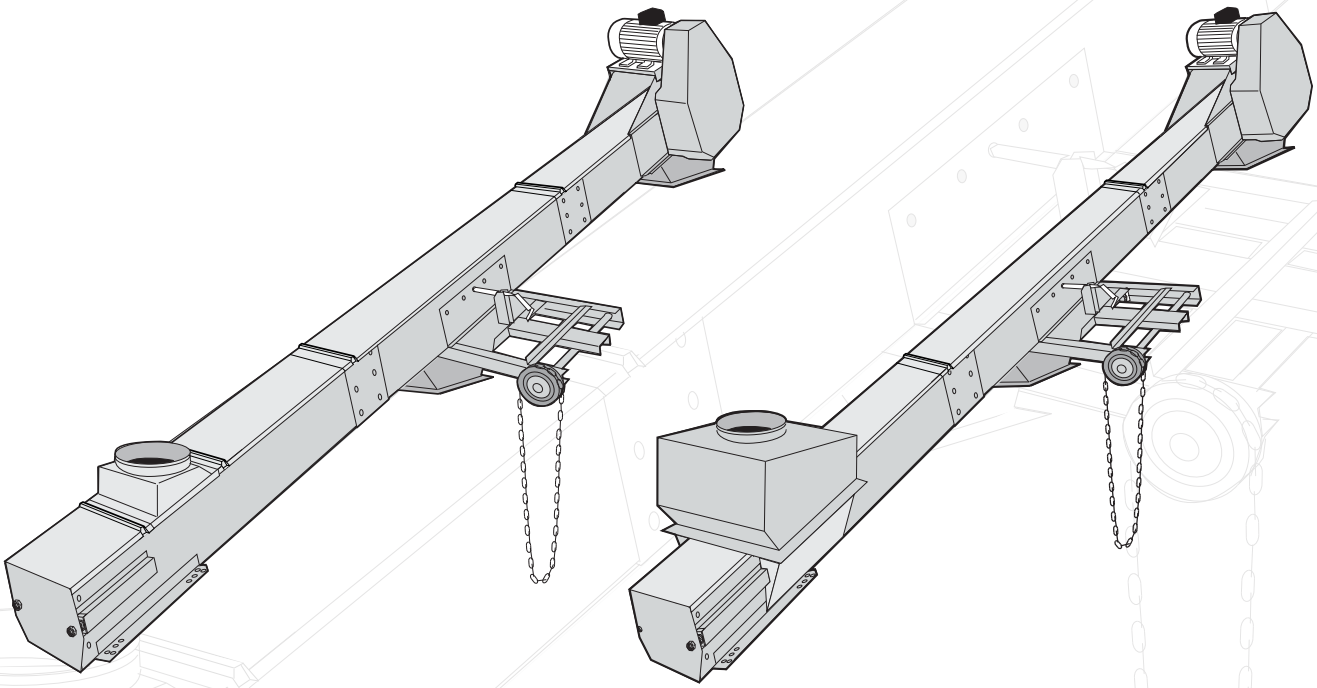
SKANDIA ELEVATOR

AUFBAUANWEISUNGEN
L-LINE

KTA/KTAb



ZMA0305DE 2018-12-01

Güterinspektion

Überprüfen, dass die Anzahl der Kisten mit dem Lieferschein übereinstimmt, und dass Kisten und Packgut unbeschädigt sind. Etwaige Schäden und fehlendes Material auf dem Frachtbrief notieren und den Frächter sowie uns darüber informieren. Nach dem Auspacken der Güter sicherstellen, dass die Lieferung vollständig ist. Inkorrektes Material darf nicht für den Aufbau verwendet werden.

Gewährleistung

Zwei Jahre Produktgarantie ab Lieferdatum werden auf alle Modelle von Skandia Elevator AB Maschinenanlagen gewährt. Eine Voraussetzung der Garantie und nachfolgender Garantieansprüche ist, dass Skandia Elevator AB kontaktiert wird und dass zwischen dem Kunden und Skandia Elevator AB eine Vereinbarung über die Art der Fehlerberichtigung getroffen wird. Die Garantie deckt alle Teile ab, die aufgrund von Konstruktions- und Herstellungsfehlern beschädigt oder gebrochen sind. Produktfehler und Schäden aufgrund von Montagefehlern, Anwendungsfehlern oder Servicemängeln sind von der Garantie nicht gedeckt.

CE-Kennzeichen

Die CE-Kennzeichnung befindet sich an der Getriebeseite des Antriebs und ist eine Bestätigung dafür, dass die Maschine gemäß der EU-Maschinenrichtlinie hergestellt wurde und die entsprechenden Sicherheitsanforderungen erfüllt. Das CE-Kennzeichen enthält Informationen über: Herstellungsjahr, Modellbezeichnung und Auftragsnummer. Bei Reklamation oder bei Bestellung von Ersatzteilen bitte immer die Auftragsnummer angeben.

EC-Deklaration

Skandia Elevator AB
Arentorp
S-53494 Vara
SWEDEN

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

KTA/KTAb

Auftragsnummer:

.....

auf das sich diese Erklärung bezieht übereinstimmt mit der Direktive des Rates vom 29. Dezember 2009 betreff Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft bezüglich Maschinenherstellung, 2006/42/EC.

Sofern nicht auf der CE-Kennzeichnung angegeben, wird das Produkt laut EU Maschinenrichtlinie hergestellt und ist als Kategorie II 2D/0D klassifiziert. Es ist für den Transport von Material vorgesehen, das mit ATEX-Zone 21 übereinstimmt, und die externe Umgebung ist unklassifiziert.

Vara 29.12.2009

Joakim Larsson, CEO

Danke, dass Sie Skandia Elevator gewählt haben!

Die Trogkettenfördereranlage muss korrekt aufgebaut und gründlich gewartet werden, um den zufriedenstellenden Betrieb zu gewährleisten. Damit die Garantie zur Anwendung kommt, müssen diese Montageanweisungen und die separaten Wartungsanweisungen befolgt werden,

Wir hoffen, dass Sie mit Ihrer Skandia Trogkettenfördereranlage auf lange Zeit zufrieden sein werden.

Maschinenübersicht 6

Sicherheitsinformationen 7

- Allgemeine Sicherheitsinformationen 7
- Elektrische Sicherheit 8
- Sicherheitsschilder 9

Vor dem Aufbau 11

- Bauabmessungen für ansteigende Förderer 13

Aufbau des Auslaufschiebers 14

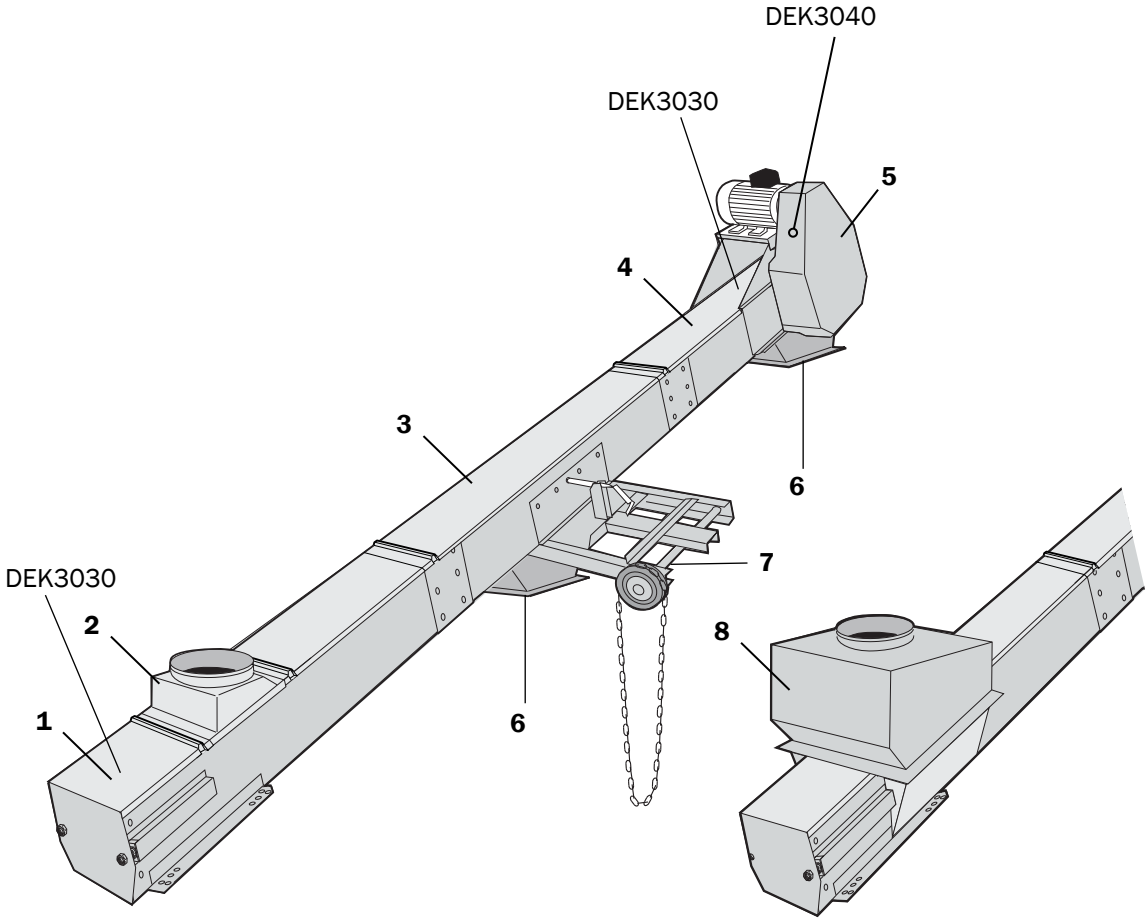
- Auslaufschieber in Spannteil/-antrieb 14
- Auslaufschieber in Fördersektion 15

Anschluss der Maschine 18

- Einlauf 18
- Seiteneinlauf 18
- Anschluss an Einlauf in ansteigender Sektion 19
- Anschluss an Folgemaschine 19

Aufbau der Maschine 21

Aufbau des Motors 28



Teile	Pos.
Spannteil	1
Einlauf	2
Fördersektion	3
Antrieb	4
Getriebe mit Schutz	5
Auslauf	6
Auslaufschieber	7
Seiteneinlauf	8
Sicherheitsschilder	DEK *x x x x*

Der Eigentümer der Transportanlage ist dafür verantwortlich, dass diese Aufbauanweisungen den befassten Schlossern, Elektrikern, Wartungstechnikern und Konstruktionsmechanikern stets zur Verfügung steht.

Falscher Aufbau und/oder Betrieb kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung der Trogkettenfördereranlage und/oder anderer Anlagen führen. Außerdem können Störungen oder verringerte Förderleistung die Folge sein.

Vor dem Aufbau, Herstellung elektrischer Anschlüsse und Beginn von Wartung oder Betrieb die Aufbauanweisungen sorgfältig lesen. Wenn irgendein Teil dieser Anweisungen schwer zu verstehen ist, den Händler zwecks Unterstützung kontaktieren.

Die Sicherheitsinformationen werden wie folgt angegeben und erläutert:

⚠ **WARNUNG!**
Nichtbeachtung der Anweisungen in Warnungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

⚠ **WICHTIG!**
Nichtbeachtung der Anweisungen in wichtigen Texten können Beschädigungen der Trogkettenfördereranlage und/oder anderer Anlagen zur Folge haben. Außerdem können Störungen oder verringerte Förderleistung die Folge sein.

NB! gibt an, dass der Text Informationen enthält, die den Aufbauprozess vereinfachen.

Allgemein

⚠ **WARNUNG!**

- Sicherstellen, dass alle für den Aufbau, elektrischen Anschluss, Wartung und Betrieb der Trogkettenfördereranlage verantwortlichen Personen die Anweisungen und Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.
- Für Aufbau, elektrischen Anschluss, Wartung und Betrieb von Trogkettenfördereranlagen Schutzhandschuhe, Helm, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz, Schutzbrille und Warnweste verwenden.

⚠ **WARNUNG!**

- Vor der Durchführung von Aufbau-, elektrischen Anschluss- und Wartungsarbeiten die Maschine anhalten und die Stromversorgung ausschalten.
- Die Maschine nur dann anlassen, wenn Deckel, Luken, Abdeckungen, Schutzvorrichtungen und Verbindungen so eingebaut sind, dass sie nur mit Werkzeugen geöffnet werden können.
- Anschlüsse zu, von und zwischen Maschinen müssen permanent montiert und vollständig abgeschlossen sein. Wenn dies am Auslauf nicht möglich ist, mit einem 1 m langen Rohr abschließen.

⚠ **WICHTIG!**

- Wenn die Maschine im Freien aufgebaut wird, müssen Motoren und Getriebe mit einer Regenhaube ausgestattet werden.
- Sicherstellen, dass der Sicherheitsschalter für die Überlaufklappe beim Betrieb aktiviert ist.
- Im Fall eines Kurzschlusses sicherstellen, dass die elektrische Anlage einwandfrei funktioniert, bevor der Betrieb fortgesetzt wird.
- Sicherstellen, dass die elektrische Anlage frei von Ablagerungen, Staub, Feuchtigkeit und elektrostatischer Ladung gehalten wird.
- Die Konstruktion der Maschine erlaubt nicht das Begehen oder Stehen auf der Maschine.

Elektrischer Anschluss

Falsche elektrische Anschlüsse können zu Verletzungen oder zur Beschädigung der Trogkettenfördereranlage und/oder anderer Anlagen führen. Außerdem können Störungen oder verringerte Förderleistung die Folge sein.

⚠ **WARNUNG!**

- Alle elektrischen Geräte dürfen nur von einem qualifizierten Elektrofachmann angeschlossen werden. Siehe die getrennten Anweisungen zum Anschließen von Elektronik.
- Der Betriebsschalter muss permanent montiert werden und an einer Stelle angebracht sein, die bei der Durchführung von Wartungsarbeiten einfach zugänglich ist.
- Sicherstellen, dass der Sicherheitsschalter der Inspektionsklappe (optionales Zubehör) beim Betrieb aktiviert ist.

⚠ **WICHTIG!**

- Sicherstellen, dass der Motorschutz auf die für den Motor passende Amperezahl eingestellt ist.
- Sicherstellen, dass der Kettenschalter (optionales Zubehör) beim Betrieb aktiviert ist.

Wartung

Unzureichende Wartung kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung der Trogkettenfördereranlage und/oder anderer Anlagen führen. Außerdem können Störungen oder verringerte Förderleistung die Folge sein.

⚠ **WARNUNG!**

Vor Inbetriebnahme der Maschine die getrennten Wartungsanweisungen lesen.

Sicherheitsschilder

⚠ **WARNUNG!**

Die Maschine wird mit Sicherheitsschildern geliefert. Sie dürfen weder entfernt noch unlesbar gemacht werden. Wenn ein Sicherheitsschild beschädigt wird, kann ein neues Schild von Skandia Elevator AB kostenlos angefordert werden. Die Teilenummer des Schilds angeben. Siehe den folgenden Abschnitt und das vorige Kapitel "Maschinenübersicht".

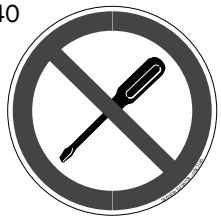
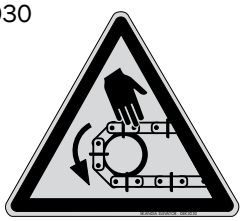
Dies sind Sicherheitsschilder für:

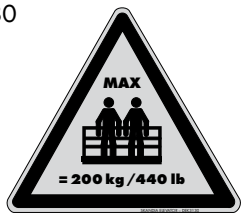
- Obligatorisch (weißes Symbol auf rundem blauen Hintergrund).
- Verboten (schwarzes Durchstreichungssymbol auf rundem weißen Hintergrund mit roter Umrandung).
- Warnung (schwarzes Symbol auf dreieckigem gelbem Hintergrund mit schwarzer Umrandung).

⚠ **WARNUNG!**

Die obligatorischen Anweisungen, Verbote oder Warnungen auf allen Sicherheitsschildern müssen beachtet werden, oder schweren oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.

Skandia Elevator-Maschinen haben folgende Sicherheitsschilder:

Teilenummer/Sicherheitsschild Anbringungsorte siehe das Kapitel "Maschinenübersicht".	**Schriftliche Definition**
DEK3090	Vor dem ersten Probestart des Motors den Abschnitt "Rücklaufsperre" der Elevator-Aufbauanweisungen lesen.
DEK3100	Das Ventil nicht mit der Motorseite nach unten ablegen.
DEK3140 	Änderungen der Einstellungen und/ oder der Ausrüstung sind verboten.
DEK3030 	Warnung für Förderkette!
DEK3060	Warnung für Bechergurt!

DEK3040	Warnung für Kettenantrieb!
DEK3050	Warnung für Gurtantrieb!
DEK3070	Warnung für rotierende Trogkettenförderer-Antriebswelle!
DEK3080	Warnung für rotierende Elevator-Antriebswelle!
DEK3110	Warnung für bewegliche Maschinenteile!
DEK3120	Warnung für bewegliche Maschinenteile!
DEK3010	Warnung für Staubexplosion!
DEK3130 	Warnung, maximal 2 Personen = 200 kg/440 lbs dürfen sich gleichzeitig auf der Plattform und den Leitern befinden!

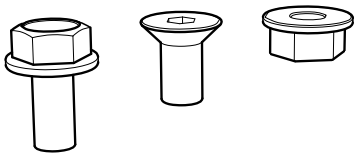
Der Trogkettenförderer kann entweder direkt vor Ort aufgebaut werden oder separat aufgebaut und dann an den Installationsort gehoben werden. Welche Methode besser geeignet ist, hängt von den Planungs- und Raumvoraussetzungen der Installation und der Länge des Trogkettenförderers ab.

Ansteigende Trogkettenförderer können 15°, 30° oder 45° Anstieg haben.

⚠ **WICHTIG!**

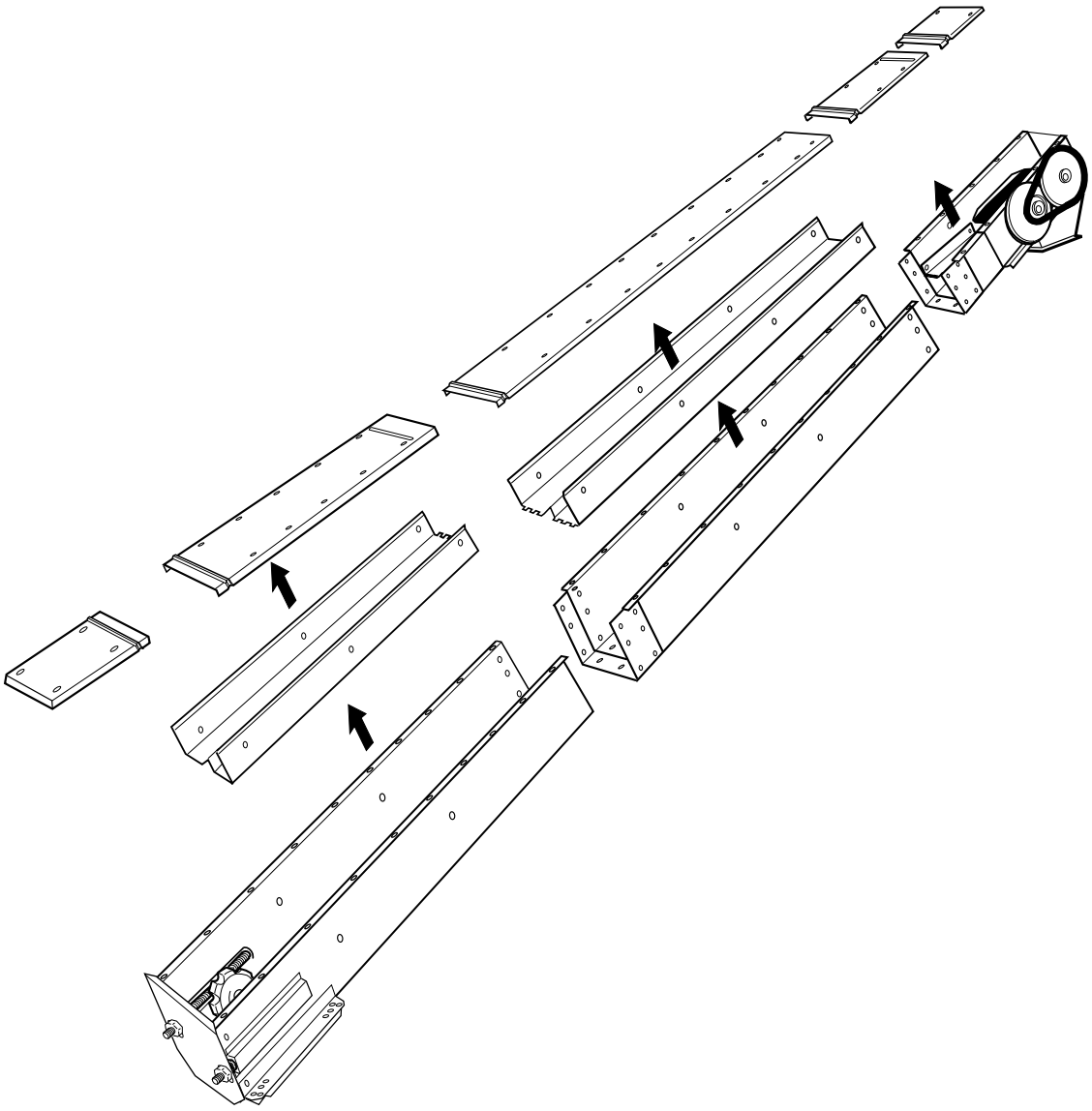
- Die Länge der Förderketten darf 14 m nicht überschreiten, wenn sie nach dem Aufbau gehoben wird. Ihr Gewicht muss über auf mehrere Hebepunkte verteilt werden, wobei einer davon den Tragrahmen des Antriebs abstützt. Die Abstände zwischen den Hebepunkten dürfen maximal 12 m betragen.
- Der Höchstabstand zwischen Trägern eines standardmäßigen Trogkettenförderers beträgt 6 m. Der Abstand ist 12 m, wenn Kabelträger verwendet werden.
- Das Gewicht des Antriebs mit Stützen zum Boden und/oder nahen stabilen Bauelementen entlasten. Wenn die Maschine einen Getriebemotor hat, ihren Tragrahmen abstützen. Niemals den Motor/ Getriebemotor zum Abstützen verwenden.

Schrauben zum Aufbau des Trogkettenförderers befinden sich in den Taschen, die an jedem Maschinenteil befestigt sind.



1.
Legen Sie die Maschinenteile in der Reihenfolge des Aufbaus bereit.

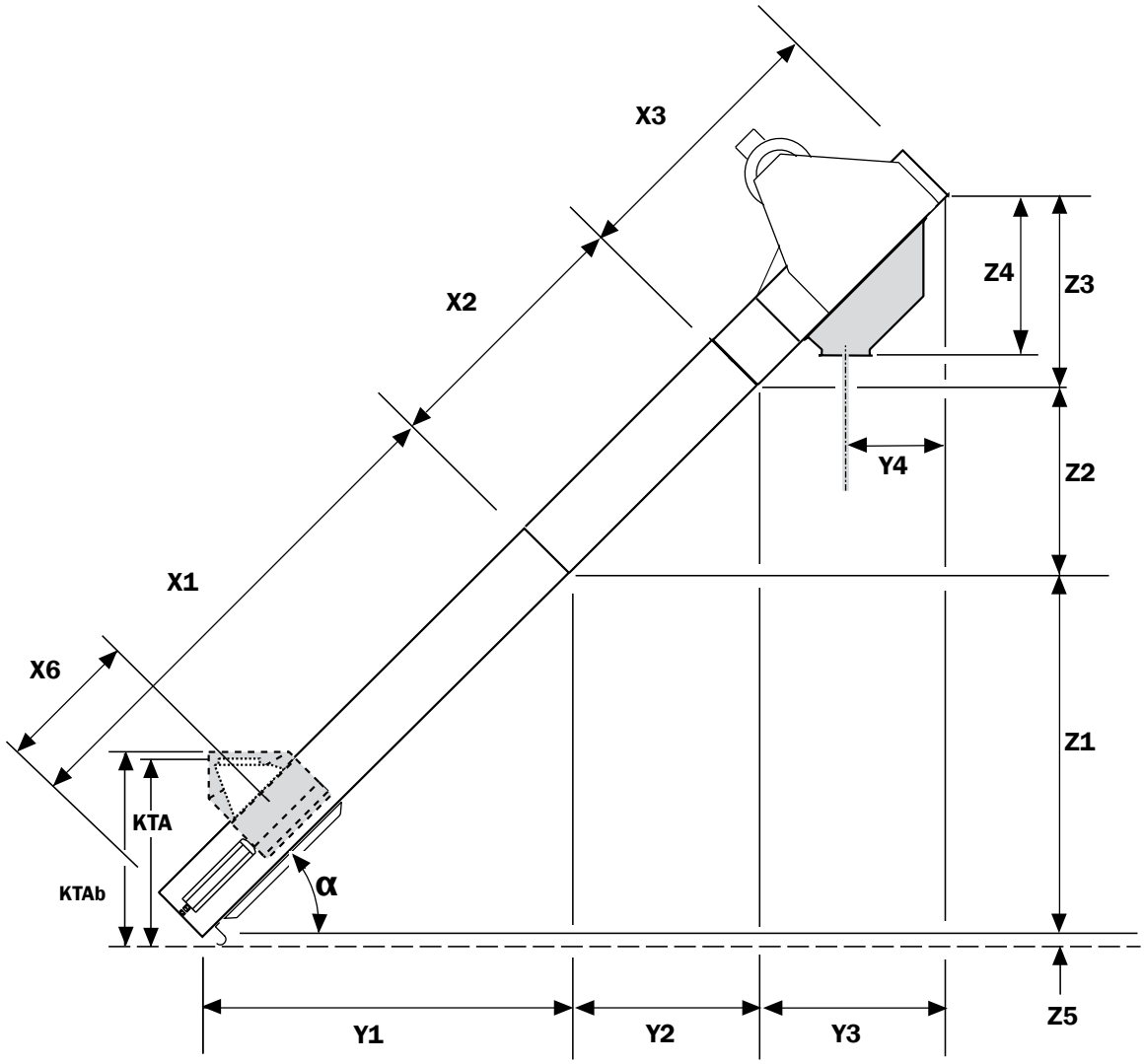
2.
Die Deckelbleche und Zwischenböden entfernen.



Bauabmessungen für ansteigende Förderer

⚠ **WICHTIG!**

Sicherstellen, dass die Maschine in Bezug auf die geplanten Anschlüsse korrekt positioniert ist.



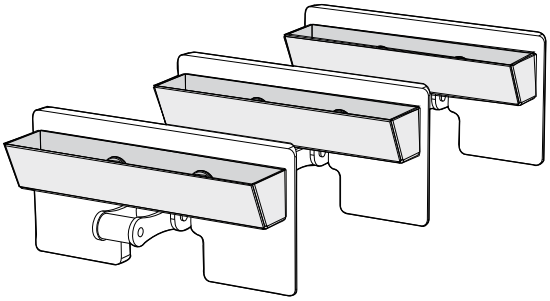
α	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2	X3	Y3	Z3	Y4	Z4	Z5	X6	KTA fy180	KTA rk200	KTAb fy180
15°	2000	1932	518	600	580	155	1000	966	259	429	364	62	500	530	545	630
				1000	966	259										
				1400	1352	362										
				2000	1932	518										
30°	2000	1732	1000	600	520	300	1000	866	500	454	440	50	500	640	655	715
				1000	866	500										
				1400	1212	700										
				2000	1732	1000										
45°	2000	1414	1414	600	424	424	1000	707	707	355	575	40	500	725	740	790
				1000	707	707										
				1400	990	990										
				2000	1414	1414										

NB! Der Auslaufschieber ist einfacher einzubauen, bevor der Trogkettenförderer aufgebaut wurde.

Der Auslaufschieber kann am Spannteil/Antrieb und an der Fördersektion angebaut werden.

NB! Beim Aufbau des Antriebs den Auslaufschieber zur gegenüberliegenden Seite des Motors/Getriebes führen.

⚠ **WICHTIG!**
Wenn der Auslaufschieber am Spannteil/Antrieb eingebaut wird, müssen je 10 m Förderkette zwei 0,5 m lange Kettenabschnitte mit Rücklaufbechern verwendet werden Die Kettenabschnitte so zusammenbauen, dass die Rücklaufbecher in Bewegungsrichtung des Trogkettenförderers ausgerichtet sind.



Auslaufschieber in Spannteil/-antrieb

Einen Auslaufschieber verwenden, der für einen Spannteil/Antrieb adaptiert wurde.

1. (gilt nur für Spannteil)
Die Reinigungsklappe entfernen.

2.
Die Querabschnitte entfernen.

3.
Den Auslaufschieber mit den vorhandenen Schrauben in den vorhandenen Schraubenlöchern befestigen.

Auslaufschieber in Fördersektion

Einen Auslaufschieber verwenden, der für Fördersektionen adaptiert wurde.

Der Abstand zwischen der Mitte des Auslaufschiebers und der Außenkante der Fördersektion muss mindestens 415 mm betragen.

1.
Die Mittellinie für den Auslaufschieber und Linien für die Bohrungen im Boden der Fördersektion markieren. Siehe die abgebildeten Abmessungen.

2.
Das Loch bohren und die Kanten innen und außen entgraten.

3.
Den Auslaufschieber über der Bohrung zentrieren und gegen die Fördersektion festziehen.

4.
Für die Schrauben (A) Ø6 mm Löcher im Boden der Fördersektion bohren. Die Bohrungen im Auslaufschieber als Vorlage verwenden.

5.
Die Fördersektion umdrehen und die Bohrungen mit einem Ø12 mm Bohrer ansenken.

6.
Die Schrauben (A) einpassen.

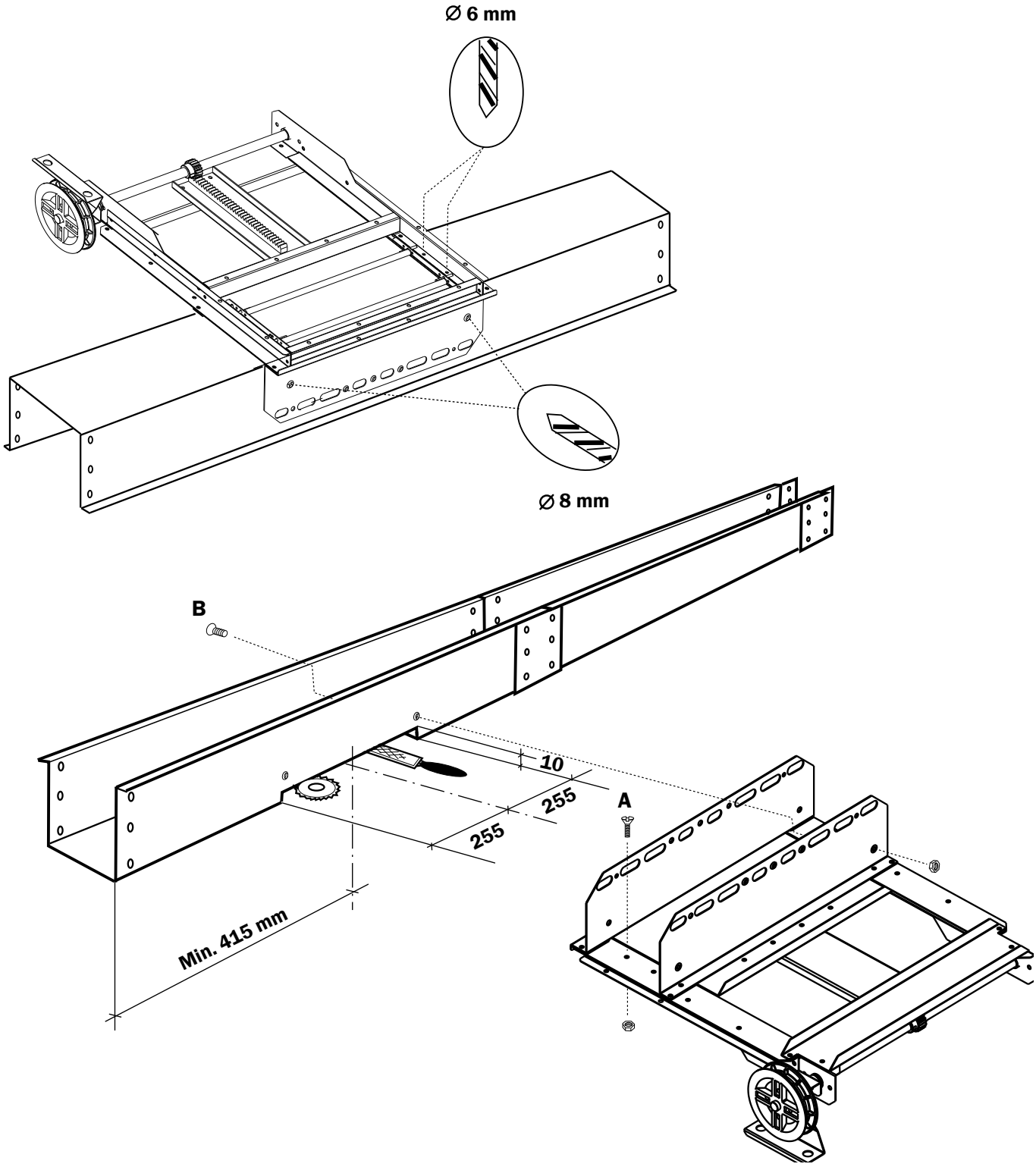
7.
⚠ **WICHTIG!**
Auf den Boden der Fördersektion schlagen, um ihn nach unten zu den Seitenstreben des Auslaufschiebers bewegen. Die Kanten 45° entgraten.

8.
An jeder Seite der Fördersektion 2 Ø8 mm Löcher bohren. Die Löcher in den Seitenblechen des Auslaufschiebers als Vorlage verwenden.

9.
Den Auslaufschieber an den Seiten der Fördersektion zusammenbauen.

10.
Sicherstellen, dass der Auslaufschieber einfach zu verstellen ist.

⚠ **WICHTIG!**
Wenn der Auslaufschieber im Freien aufgebaut wird, muss er mit einer Regenhaube ausgestattet werden.


Ø 6 mm
Ø 8 mm
B
10
255
255
A
Min. 415 mm

⚠ **WARNUNG!**

Anschlüsse zu, von und zwischen Maschinen müssen permanent montiert und vollständig abgeschlossen sein. Wenn dies am Auslauf nicht möglich ist, mit einem 1 m langen Rohr abschließen.

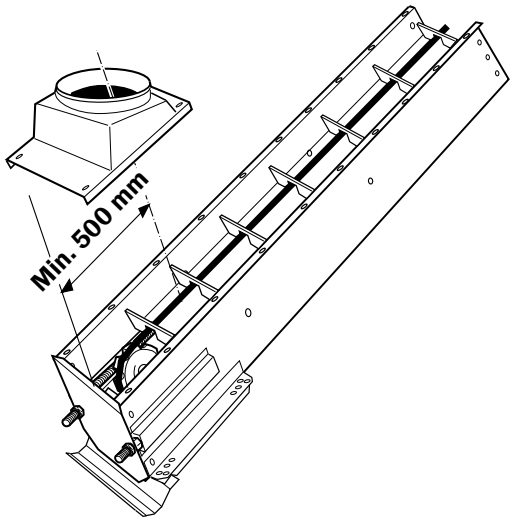
⚠ **WICHTIG!**

- Nur empfohlene Komponenten für Einlauf, Auslauf und Anschlüsse verwenden.
- Sicherstellen, dass der Rohrbau ausreichend dimensioniert ist und dass sein Anstiegswinkel mindestens 45° beträgt.

Den Einlauf/Auslauf aufbauen wie im Abschnitt „Aufbau der Maschine“ angegeben.

KTA Einlauf

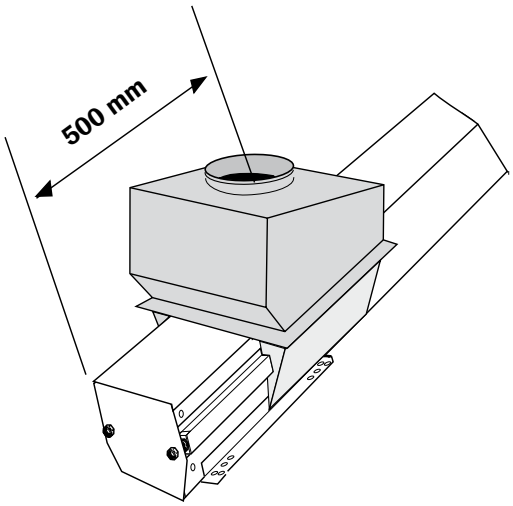
Der Einlauf wird verwendet, wenn die Befüllung von einer Maschine mit angepasster Förderleistung erfolgt.



KTAb Seiteneinlauf

Seitliche Einläufe sind selbstregulierend und werden zur Befüllung von einem Silo/Vorratsbunker verwendet.

Der Seiteneinlauf wird am Spannteil befestigt.



Anschluss an Einlauf in ansteigender Sektion

Der Anschluss muss so geplant werden, dass das Getreide unbehindert in den Trogkettenförderer abfließen kann.

Anschluss an Folgemaschine

Den Trogkettenförderer gemäß seiner Aufbauanweisungen an die Folgemaschine anschließen.

1.
Die Teile der Maschine zusammendrücken.

⚠ **WICHTIG!**
Sicherstellen, dass die Maschinenteile geradlinig zusammengebaut werden und nicht verbogen sind.

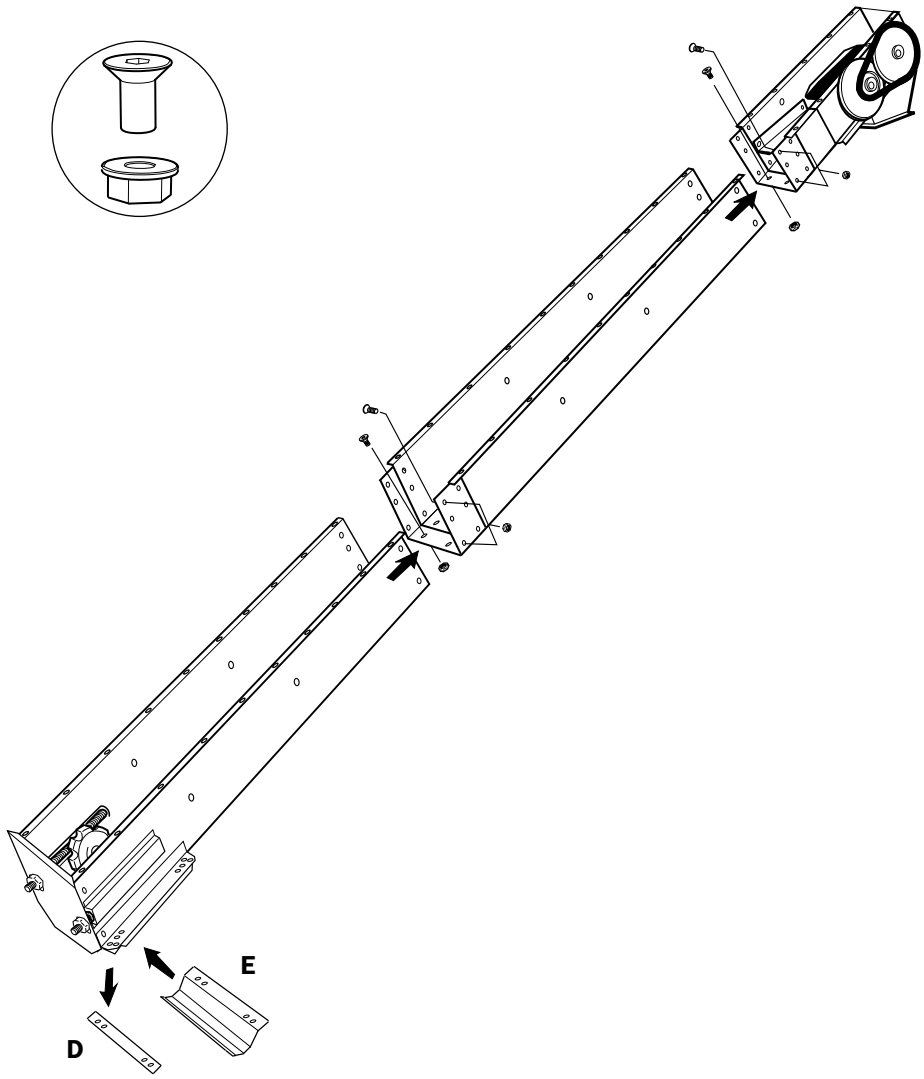
2.
Die Bodenschrauben einschrauben.

3.
Die hintere Führungsschiene (D) der Reinigungsklappe entfernen den Stützfuß (E) an seiner Stelle einbauen.

4.
Die Seitenschrauben einschrauben.

NB! Nur die oberen und unteren Bohrungen verwenden.

⚠ **WICHTIG!**
Beim Aufbau im Freien müssen die Verbindungen in Seiten, Deckel und Einlauf mit Silikon abgedichtet werden.



5.
Die Kettenabschnitte zu einer langen Förderkette zusammenbauen.

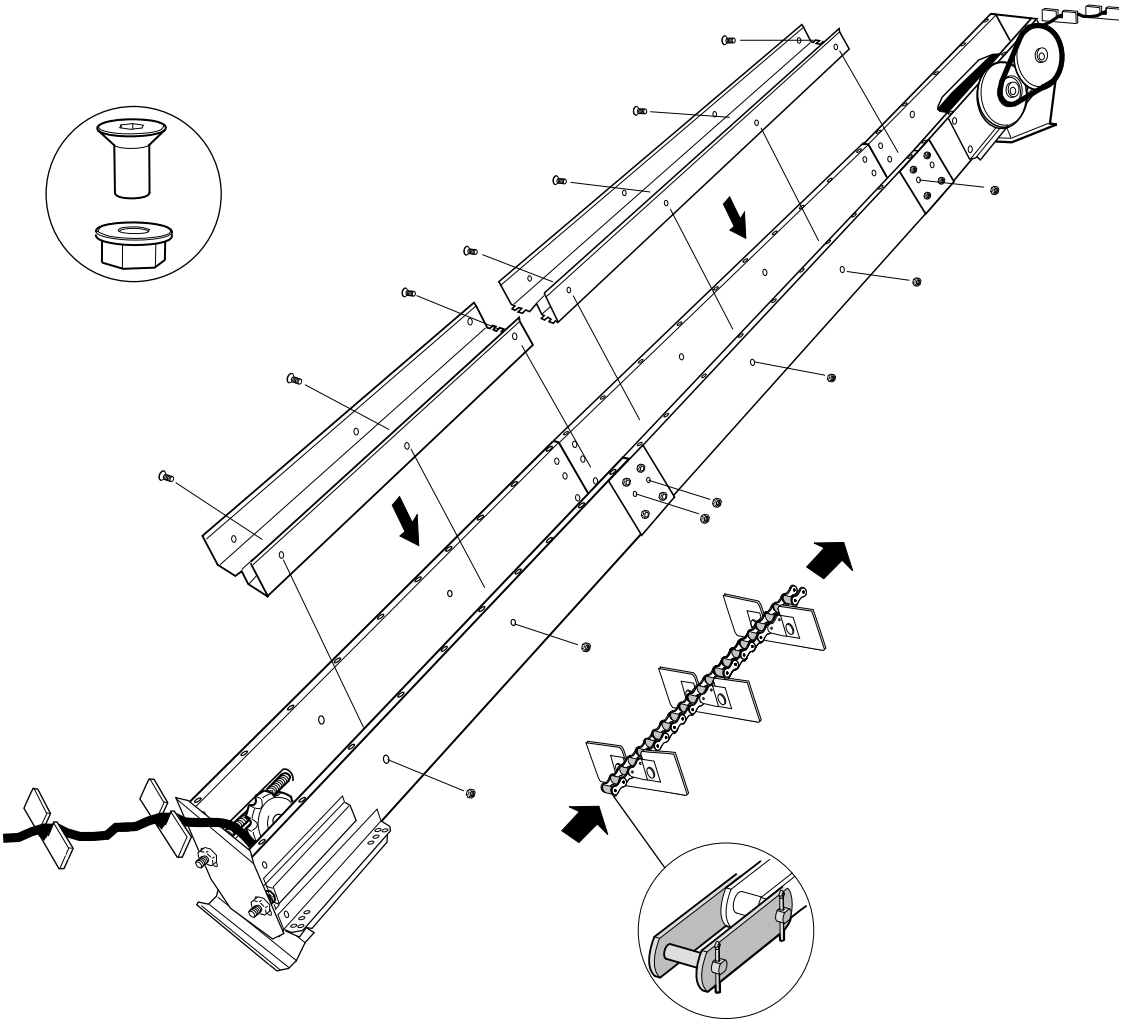
⚠ **WICHTIG!**
Alle Bürsten-/Bechermitnehmerabschnitte gleichmäßig entlang der Förderkette verteilen.

6.
Die Förderkette am Boden des Trogkettenförderers in Einbaustellung bringen.

NB! Die Kettenbügel „stossen“ die Fördererstufen gegen den Antrieb.

7.
Die Zwischenböden vom Antrieb zum Spannteil einbauen.

⚠ **WICHTIG!**
Die Keilzinkungen korrekt zusammenpassen.

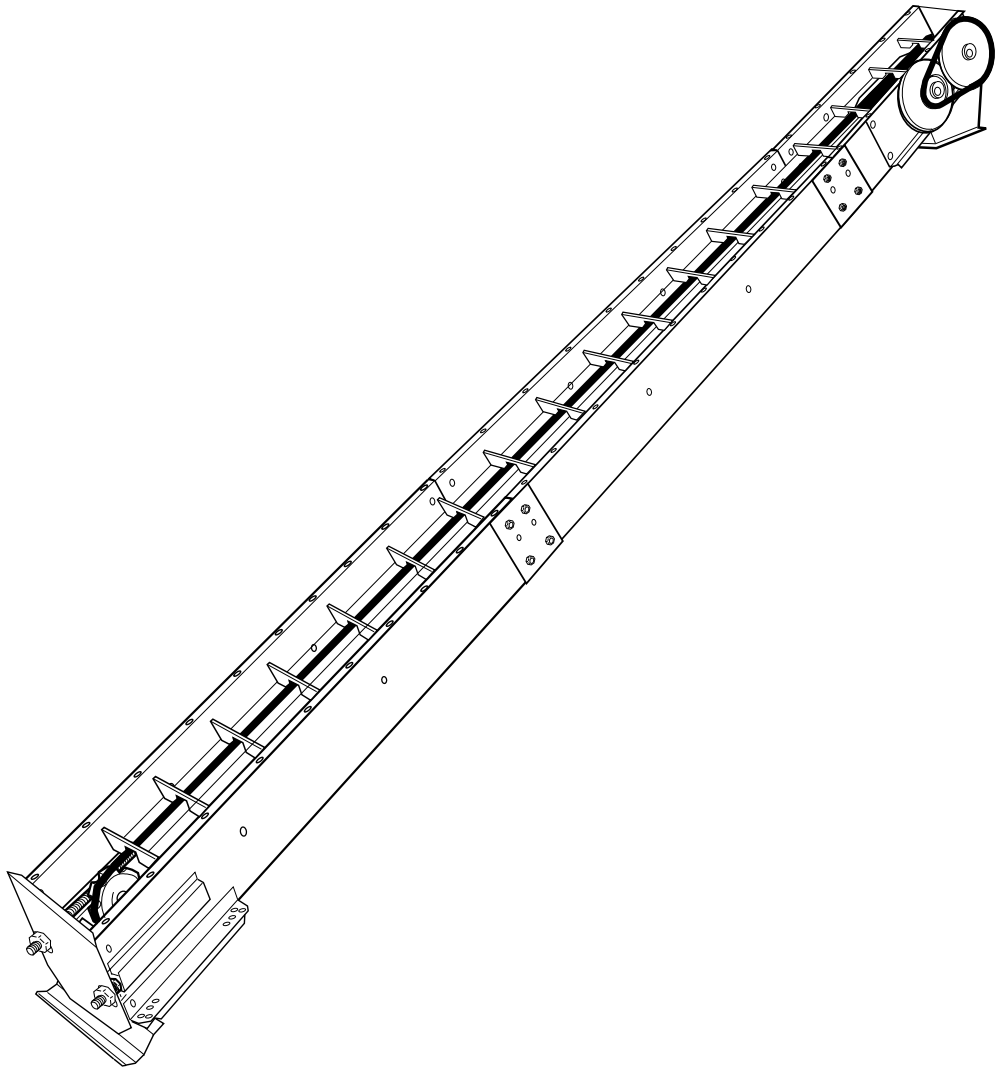


8.
Den Rest der Förderkette im oberen Bereich ablegen.

9.
Die Spannwelle in die Vorwärtsposition zum Antrieb schieben.

Die Förderkette über dem Kettenrad des Spannteils positionieren. Bei Bedarf auf die korrekte Länge kürzen und dann zusammenbauen.

⚠ **WICHTIG!**
Sicherstellen, dass die Förderkette zentriert ist, frei läuft und nicht mit den Seiten des Trogkettenförderers kollidiert.



10.

Die Förderkette mit den Spannschrauben im Spannteil spannen.

NB! Die Spannschrauben haben selbstsichernde Muttern im Inneren des Trogkettenförderers.

⚠ **WICHTIG!**

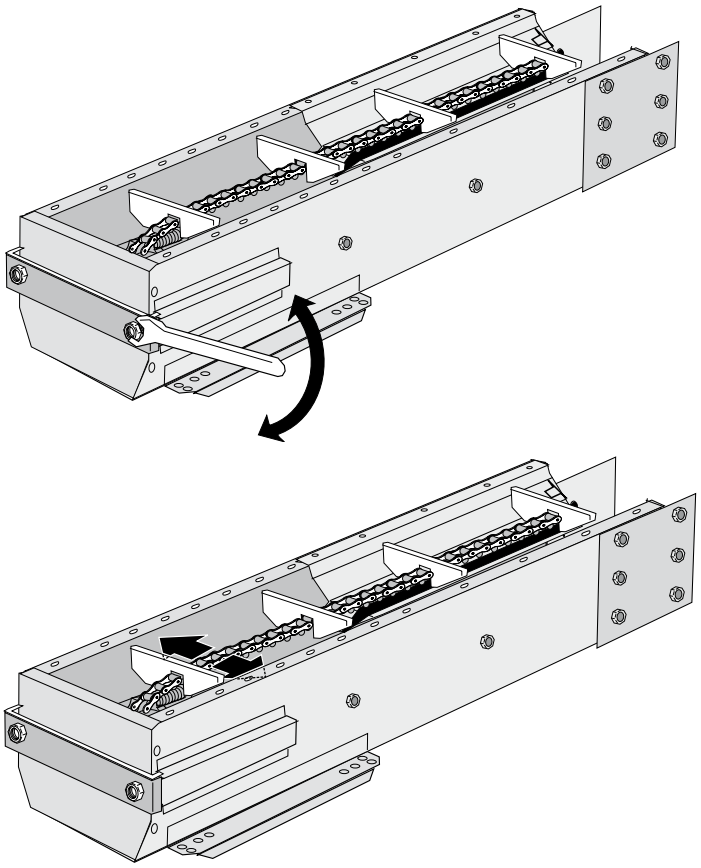
- Sicherstellen, dass die Spannwelle rechtwinkelig zur Förderkette ist.
- Sicherstellen, dass die Förderkette nicht zu stark gespannt ist. Die Förderkette ist zu stark gespannt, wenn sie an der Spannwelle nicht zur Seite gezogen werden kann. Die Spannung verringern, bis die Kette leicht zur Seite gezogen werden kann.

Nachdem der Aufbau des Trogkettenförderers abgeschlossen ist, einen Probelauf durchführen und die Spannung nochmals prüfen.

Eine neue Förderkette muss eine Zeitlang in Betrieb genommen und dann nachjustiert werden.

⚠ **WICHTIG!**

Die Förderkette nach 50 Betriebsstunden prüfen. Für Informationen zur Wartung siehe die separaten Wartungsanweisungen.



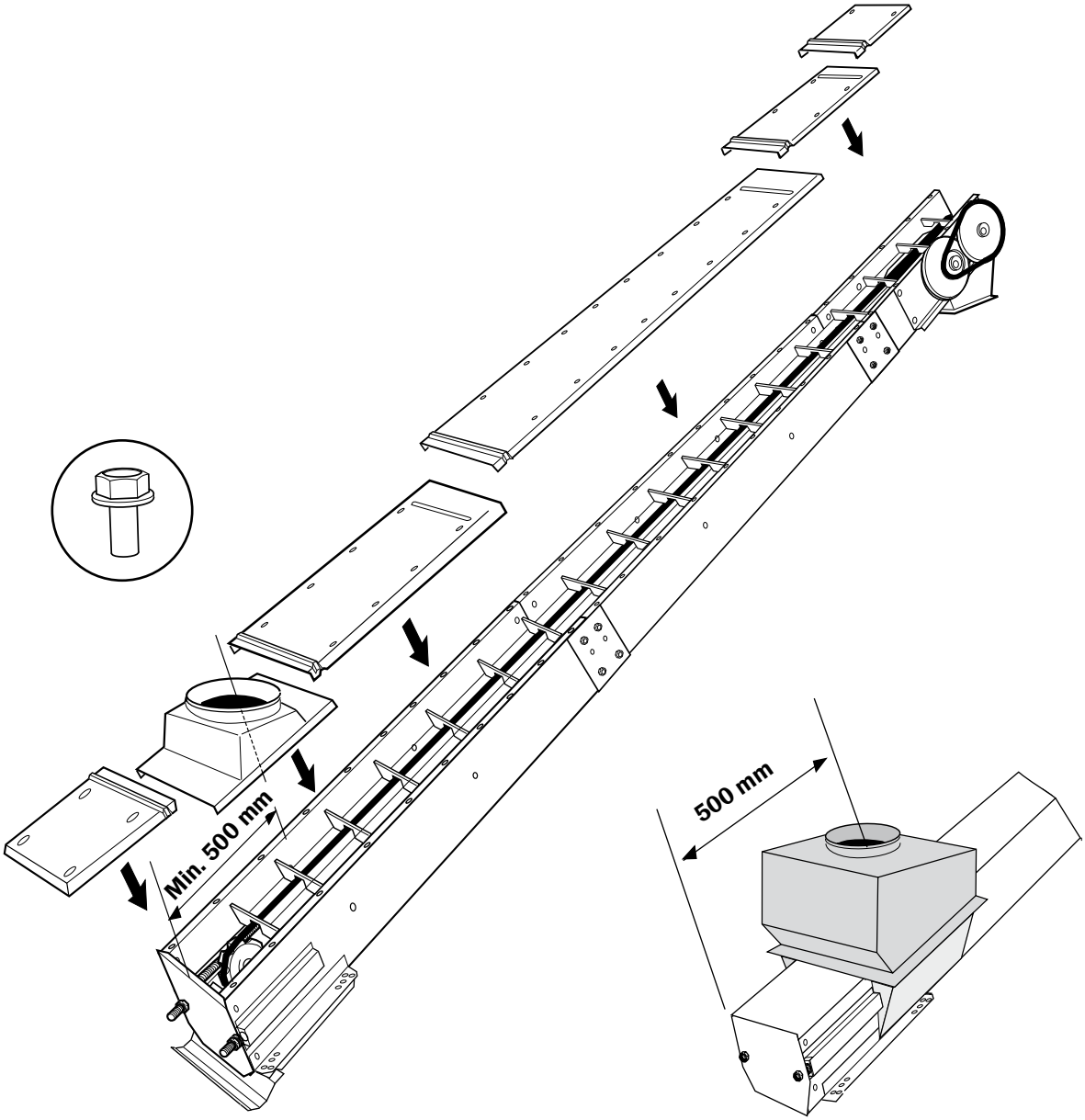
11.
NB! Einlauf/Auslauf mit vorhandenen Schrauben einbauen.

NB! An der Stelle, wo sich ein Einlauf befindet, wird kein Deckelblech verwendet bzw. dieses muss auf eine neue Länge zugeschnitten werden.

12.
Die Deckel beim Einbau versetzt anordnen.

⚠ **WICHTIG!**

- Gummiformteile in die Verbindungsfugen einbauen.
- Beim Aufbau im Freien müssen die Verbindungen in Seiten, Deckel und Einlauf mit Silikon abgedichtet werden.



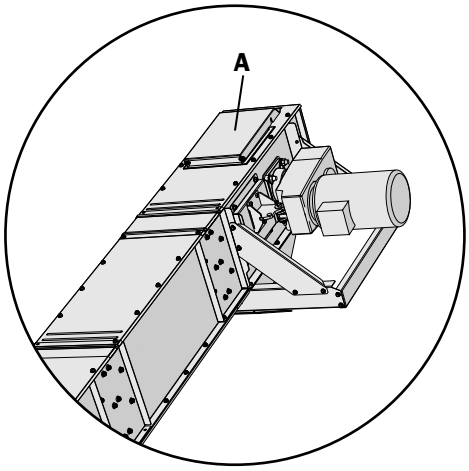
14.

⚠ **WARNING!**

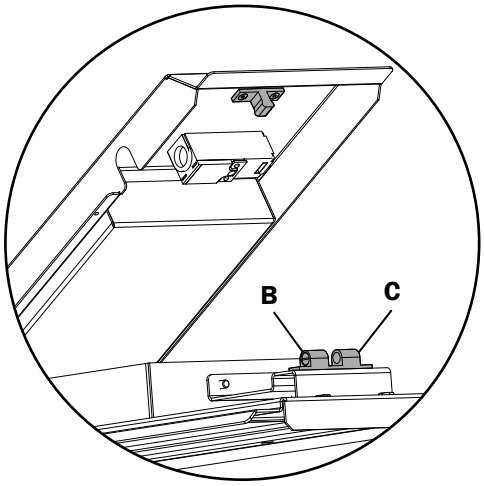
The rotating drive shaft is partially exposed between the gearbox motor and the machine if the weather cover is not used on machines with gearbox motors.

15.

Pop up overloading flap (A) with safety switch is an optional accessory that stops the conveyor if it is overloaded or when the pop up overloading flap is opened.



Note! The overload flap is equipped with an adjustable snap lock. The resistance of the snap lock can be regulated with screws (B) and (C). Screw inward to increase the resistance and outward to decrease. This ensures that the flap only opens (and power shuts off) at actual overfill or deliberate opening.



⚠ **WARNING!**

- Ensure the safety switch for the pop up overloading flap is engaged during operation.
- All electrical equipment must be connected by a qualified electrician. See separate connecting directions for electronics.

⚠ **WARNUNG!**

- Der Motor muss von einem qualifizierten Elektriker eingebaut werden.
- Der Betriebsschalter muss permanent montiert werden und an einer Stelle angebracht sein, die bei der Durchführung von Wartungsarbeiten einfach zugänglich ist.
- Sicherstellen, dass der Getriebeschutz während des Betriebs angebracht ist.

⚠ **WICHTIG!**

- Sicherstellen, dass der Motorschutz auf die für den Motor passende Amperezahl eingestellt ist.
- Wenn die Maschine im Freien aufgebaut wird, müssen Motoren und Getriebe mit einer Regenhaube ausgestattet werden.

1.
Die Bauteile (A-C) mit derselben Schraube zusammenbauen.

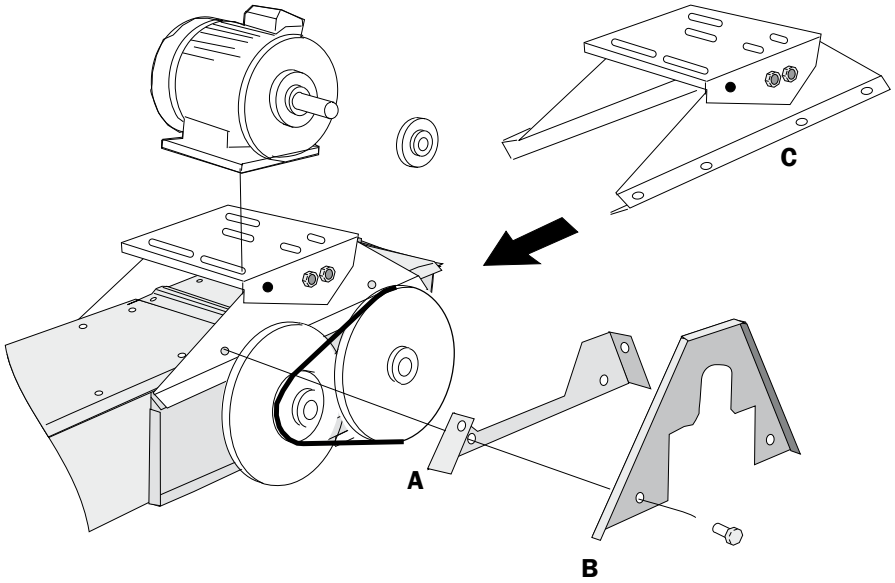
2.
Den Motor und die Getriebekette einbauen.

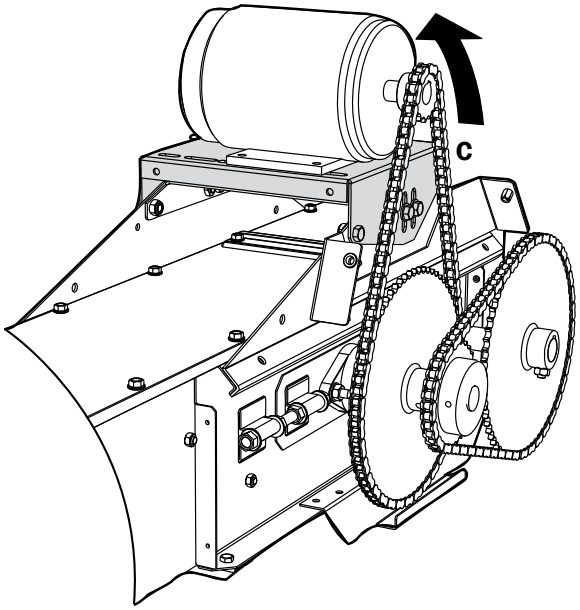
3.
Die Motorbrücke (C) von Hand festziehen und befestigen.

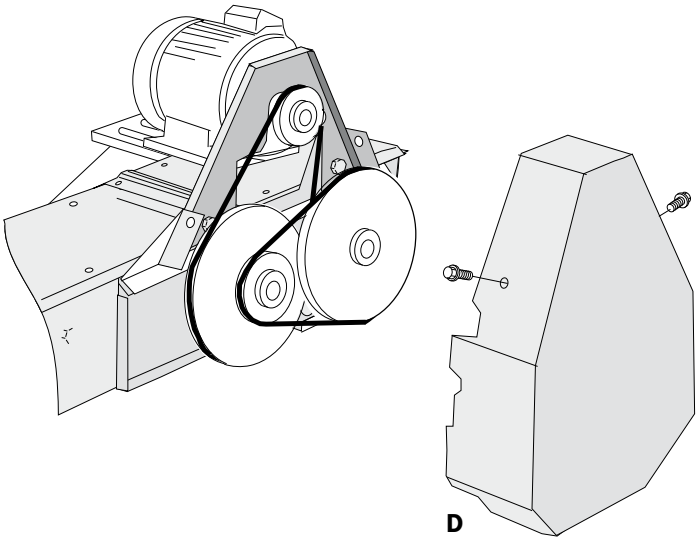
⚠ **WICHTIG!**

Die Spannung der Getriebeketten kontinuierlich einstellen. Nähere Informationen zur Getriebekette sind den separaten Wartungsanweisungen zu entnehmen.

4.
Der Getriebeschutz (D) wird am Boden eingehakt und an der Oberseite mit zwei Schrauben befestigt.


C
A
B


C


D

SKANDIA
ELEVATOR

SKANDIA ELEVATOR AB
KEDUMSVÄGEN 14, ARENTORP
S-534 94 VARA, SWEDEN

PHONE +46 (0)512 79 70 00
FAX +46 (0)512 134 00

INFO@SKANDIAELEVATOR.COM
WWW.SKANDIAELEVATOR.COM