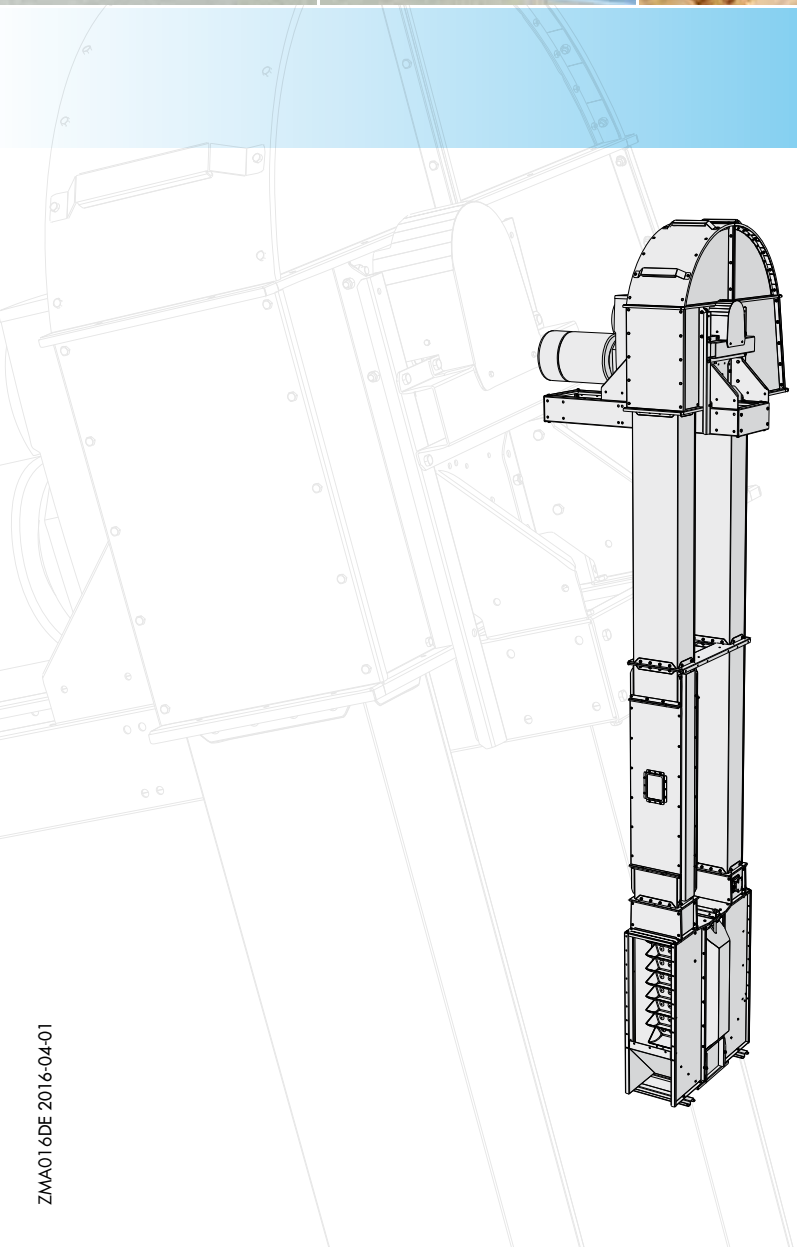
SKANDIA ELEVATOR

AUFBAUANWEISUNGEN
H-LINE

SEH
63/28-33



ZMA016DE 2016-04-01

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

Ein CE-Kennzeichen befindet auf sich auf der Getriebeseite des Elevatorkopfes. Es ist ein Beweis, dass die Maschine laut EU-Maschinennorm hergestellt ist und damit 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:

SEH

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

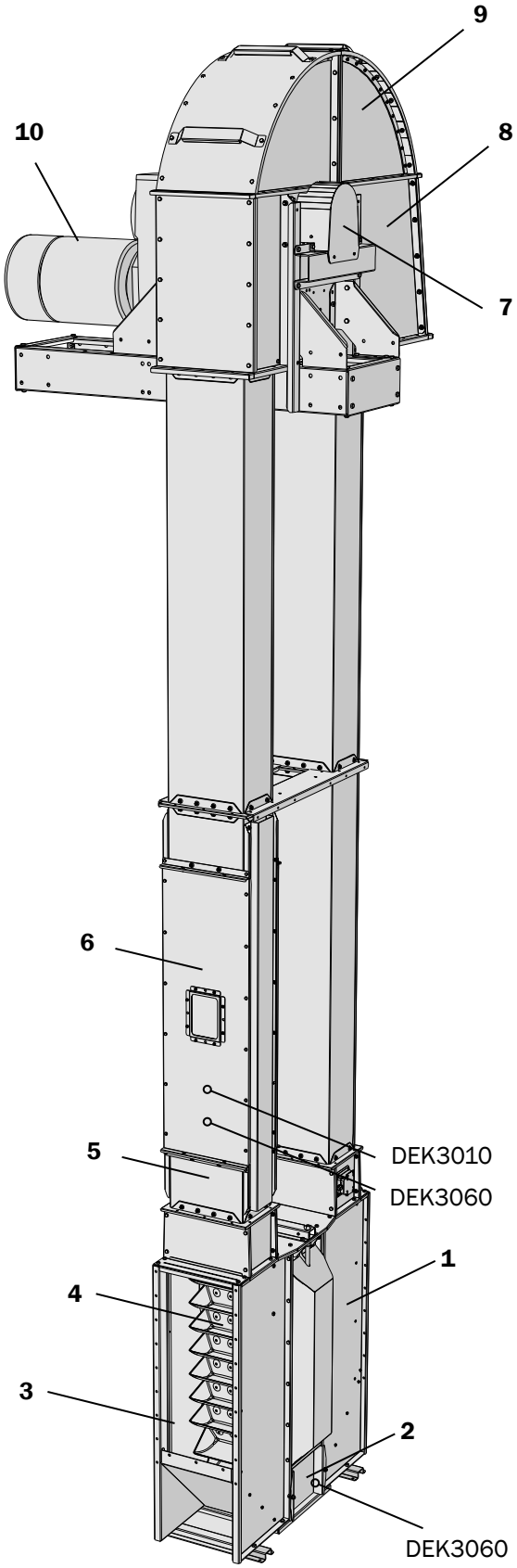
Vor dem Aufbau 11

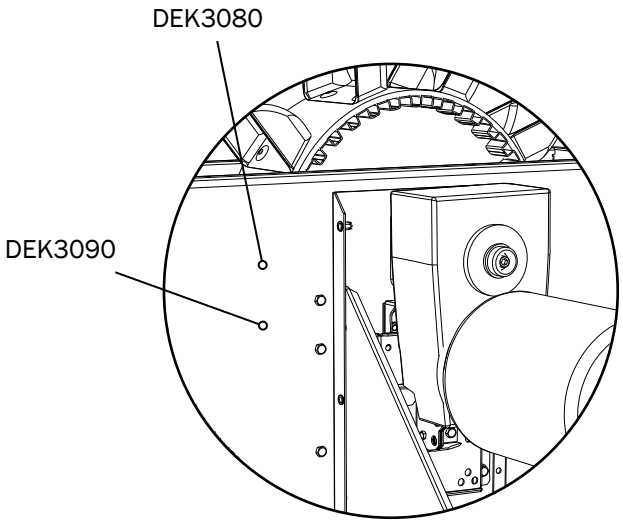
Anschluss der Maschine 13

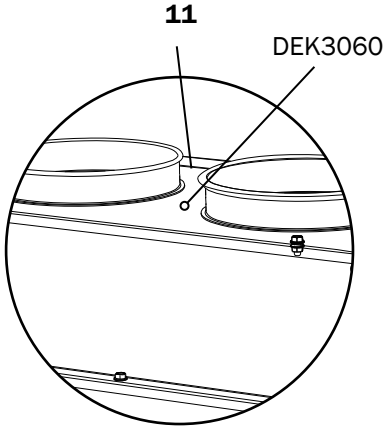
- Position des Einlaufs 13
- Anschluss einer anderen Maschine am Elevator 13
- Anschluss des Elevators am Trogkettenförderer 13

Aufbau der Maschine 14

- Elevatorschächte 14
- Elevatorkopf 15
- Rücklaufsperre 16
- Bechergurt 17
- Becher 19
- Zentrierung des Bechergurts 20
- Gurtlaufkontrolle 21
- Einstellen der Spritzschutzvorrichtung 22
- Elevatorhaube 22
- Drehzahlwächter 23
- Explosions-Verschlussplatten 23
- Einlauf 23
- Wasserdichtung 23







Teile	Pos.
Elevatorfuß	1
Reinigungsschieber	2
Einlauföffnung	3
Bechergurt	4
Elevatorschacht	5
Inspektionsöffnung	6
Rücklaufsperre mit Schutz	7
Elevatorkopf	8
Elevatorhaube	9
Getriebemotor	10
Deckel Einlauftrichter	11
Sicherheitsschilder	DEK*XXXX*

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 Elevator, Haube sowie alle Luken, Abdeckungen, Deckel und Schutzvorrichtungen 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.
- 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.

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 Drehzahlwächter während des Betriebs eingeschaltet ist.

⚠ **WICHTIG!**

- Sicherstellen, dass der Motorschutz auf die für den Motor passende Amperezahl eingestellt ist.
- Vor dem ersten Probestart des Motors den Abschnitt "Rücklaufsperre" der Elevator-Aufbauanweisungen lesen.
- Sicherstellen, dass alle Schutzschalter für die Gurtlaufkontrolle beim Betrieb aktiviert sind.
- Sicherstellen, dass die Schalter für die Explosionspanele beim Betrieb aktiviert sind.

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".

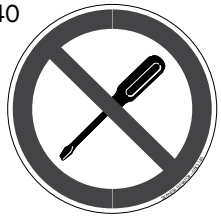
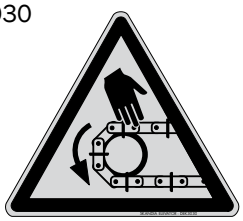
Dies sind Sicherheitsschilder für:

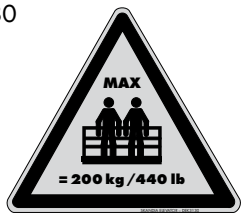
- Obligatorisch (weißes Symbol auf rundem blauen Hintergrund).
- Verboten (schwarzes Durchstreichungssymbol auf rundem weißen Hintergrund mit roter Umrandung).
- Warnung (schwarzes Symbol auf dreieckigem gelbem Hintergrund mit schwarzer Umrandung).

⚠ **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!

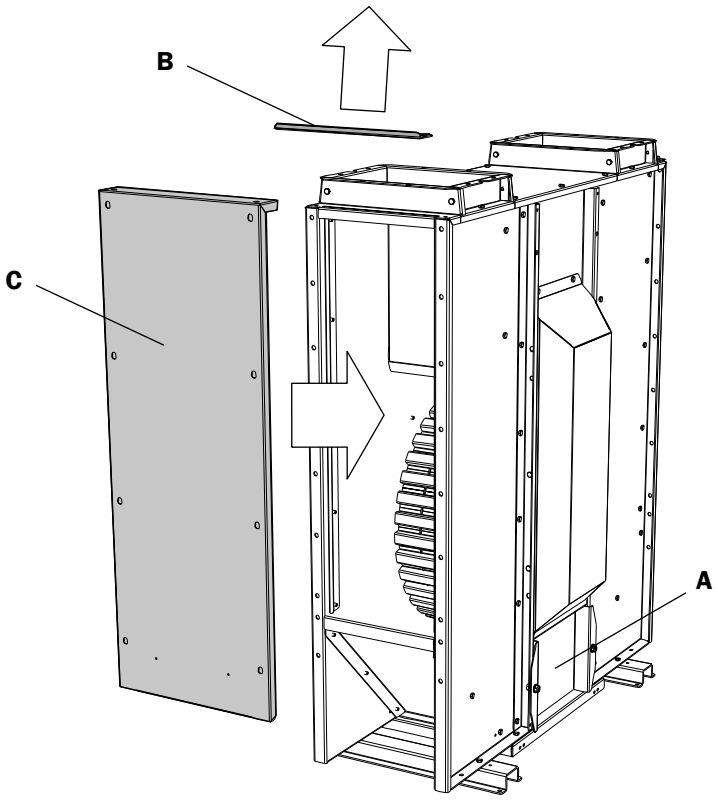
DEK3040	Warnung für Kettenantrieb!
DEK3050	Warnung für Gurtantrieb!
DEK3070	Warnung für rotierende Trogkettenförderer-Antriebswelle!
DEK3080	Warnung für rotierende Elevator-Antriebswelle!
DEK3110	Warnung für bewegliche Maschinenteile!
DEK3120	Warnung für bewegliche Maschinenteile!
DEK3010	Warnung für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

⚠ **WICHTIG!**

- Sicherstellen, dass ein Elevator mit Schächten in standardmäßiger Blechdicke nicht höher als zulässig aufgebaut wird. Siehe den Abschnitt „Technische Daten“ in den separaten „Wartungsanweisungen".
- Die Sektionen können bis maximal 8 m Länge zusammengebaut und dann an den Einbauort gehoben werden. Das Gewicht muss auf mehrere Hebepunkte verteilt werden.
- Der Elevator muss alle 4 m gegen eine Schachtverbindung abgestützt werden. Die oberste Abstützung kann gegen einen Stützrahmen erfolgen. Die Abstützung muss die erwartete Last tragen können.
- Sicherstellen, dass keine Gefahr besteht, dass der Elevatorfuß im Wasser steht. Den Elevatorfuß bei Bedarf heben/erhöhen.

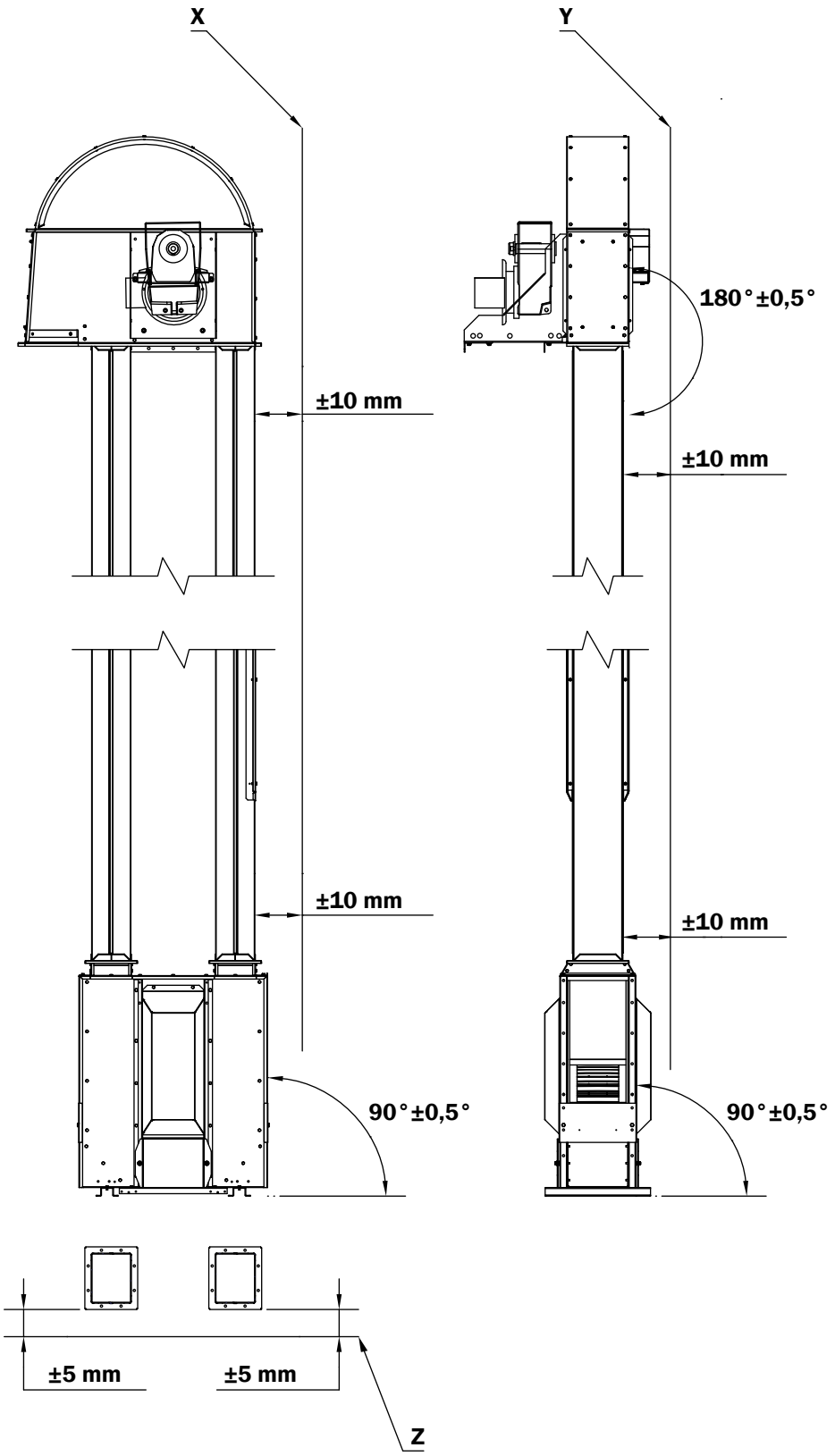
NB! Den Elevatorfuß so platzieren, dass der Reinigungsschieber (A) leicht zugänglich ist und geplante Anschlüsse durchgeführt werden können.

Bei Befüllung nur von einer Seite, das Rippenblech (B) entfernen und das Dichtungsblech (C) über dem nicht verwendeten Einlauf anbringen.



⚠ **WICHTIG!**

Den Elevator innerhalb der angegebenen Toleranzen (X und Y sind vertikale Referenzen und Z ist eine Parallel-Referenz) waagrecht aufbauen.



⚠ **WICHTIG!**

- Mehliges, leichtes und langsam fließendes Material muss immer auf der ablaufenden Gurtseite befüllt werden. Nur empfohlene Komponenten für Einlauf, Auslauf und Anschlüsse verwenden.
- Sicherstellen, dass der Rohrbau ausreichend dimensioniert ist und dass sein Anstiegswinkel mindestens 45° beträgt.

Position des Einlaufs

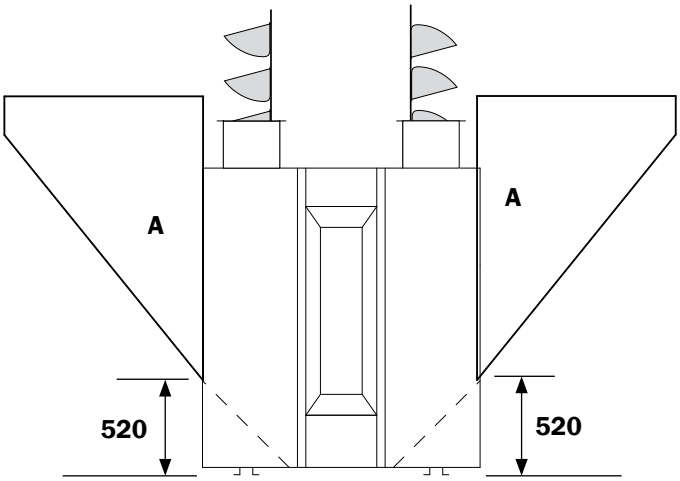
⚠ **WARNUNG!**

Nicht verwendete Einläufe müssen abgedichtet werden.

⚠ **WICHTIG!**

- Den Einlauf in der in der Abbildung gezeigten Höhe einbauen.
- Stets die Abdeckung auf dem Einlauftrichter verwenden. (A).

A. Einlauftrichter



Anschluss einer anderen Maschine am Elevator

Ein Trogkettenförderer oder Elevator kann über einen Einlauftrichter an einen Elevator angeschlossen werden (A, B).

Anschluss des Elevators am Trogkettenförderer

Den Elevator gemäß den Aufbauanweisungen des betreffenden Trogkettenförderers an den Trogkettenförderer anschließen.

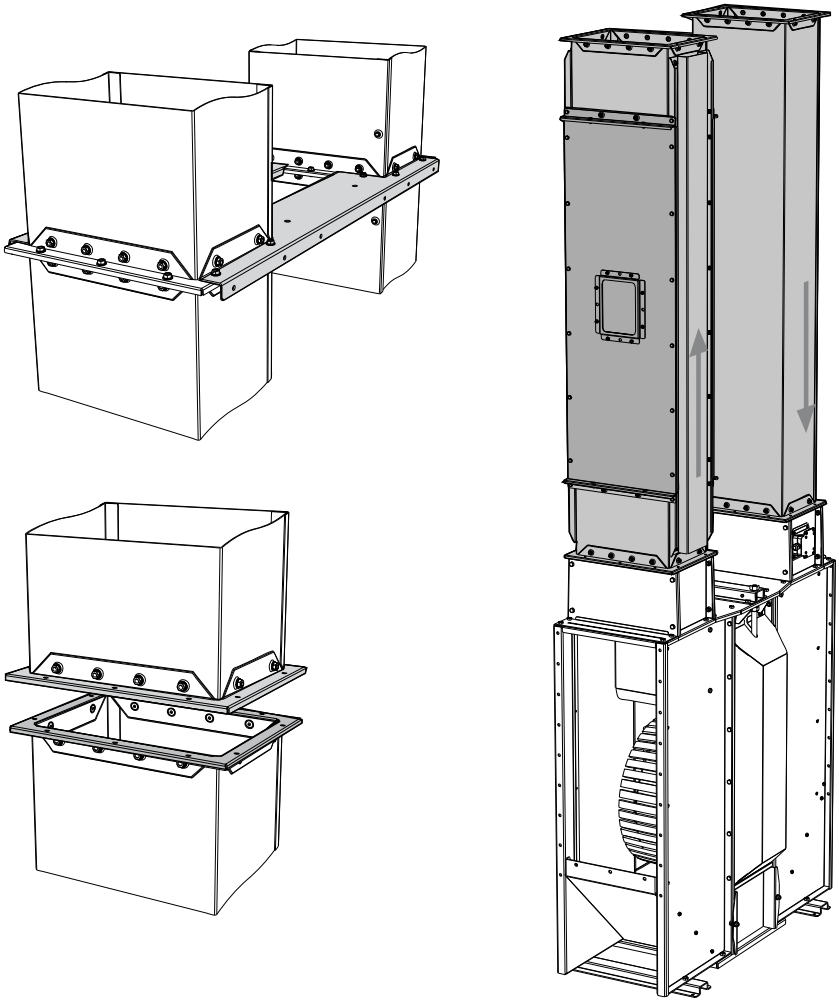
Elevatorschächte

⚠ **WICHTIG!**
Der Elevator muss alle 4 m gegen eine Schachtverbindung abgestützt werden. Die oberste Abstützung kann gegen einen Stützrahmen erfolgen. Die Abstützung muss die erwartete Last tragen können.

In jede Schachtverbindung ein Distanzblech einbauen.

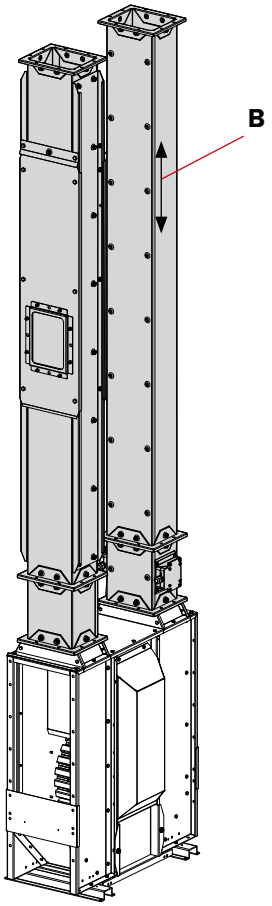
NB! Die Schächte haben männliche und weibliche Verbindungsstücke, die zusammengepasst werden.

NB! Die Inspektionsöffnung an der auflaufenden Gurtseite auf Bodenniveau im Schacht einbauen.



⚠ **WICHTIG!**

Wenn die Schächte mit Schraubverbindungen aufgebaut werden, müssen die Längsverbindungen (B) auf den Schächten zueinander gerichtet sein.

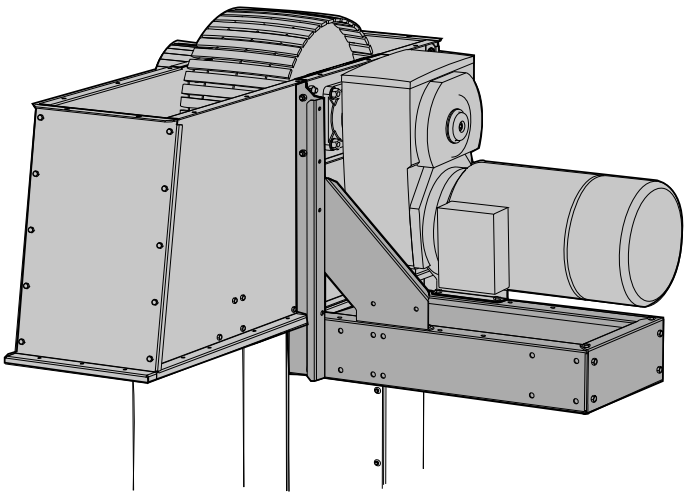


Elevatorkopf

Den Elevatorkopf einbauen.

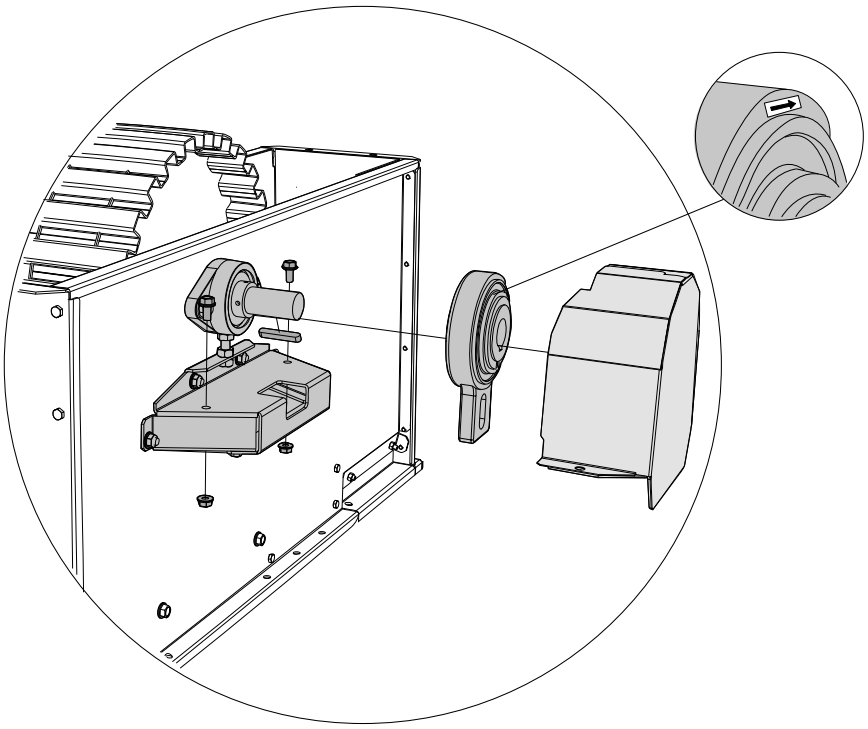
⚠ **WICHTIG!**

Das Gewicht des Elevatorkopfs mit Stützen zum Boden und/oder nahen stabilen Bauelementen entlasten. Den Tragrahmen des Getriebemotors abstützen. Niemals den Getriebemotor zum Abstützen verwenden.



Rücklaufsperre

Die Rücklaufsperre verhindert das Zurücklaufen des Bechergurts, wenn der Elevator während des Betriebs anhält. Sie wird auf der Antriebswelle hinter einem Berührungsschutz geschützt montiert.

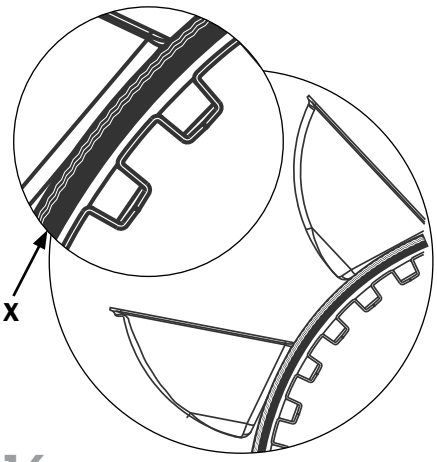


⚠ **WARNUNG!**

Sicherstellen, dass die Rücklaufsperre und der dazugehörige Berührungsschutz stets angebracht sind, außer bei der Startprobe des Elevators. Detail (A) auf der Rücklaufsperre muss so zusammengebaut werden, dass die Seite mit der Pfeilmarkierung nach außen gerichtet ist und der Pfeil in die Bewegungsrichtung zeigt.

⚠ **WICHTIG!**

- Vor dem ersten Probestart des Elevators die Rücklaufsperre von der Antriebswelle entfernen. Sicherstellen, dass der Bechergurt in der richtigen Richtung läuft, bevor die Rücklaufsperre wieder eingebaut wird. Schäden, die durch falschen Anschluss des Rücklaufsperren-/ Getriebemotors verursacht werden, sind nicht durch die Gewährleistung gedeckt.
- Im Fall einer Betriebsunterbrechung die Fehlersuche durchführen wie in den Wartungsanweisungen beschrieben, und vor dem Neustart sicherstellen, dass der Elevatorfuß frei von Material ist.



Bechergurt

⚠ **WARNUNG!**

Der Bechergurt muss stets vor Ort mir vertikaler Kraft eingesetzt/ ausgebaut/gespannt werden, besteht das Risiko ungleichmäßiger Beladung und Einbrechen der Schächte.

⚠ **WICHTIG!**

Sicherstellen, dass der Schaufelriemen mit der stärksten Gummibeschichtung (X) (3 mm) in Richtung Umlenktrommeln montiert wird.

Überprüfen, dass der Bechergurt auf den Umlenktrommeln zentriert ist. Wenn er schief läuft, muss er eingestellt werden.

⚠ **WICHTIG!**

Um die maximale Förderleistung der verstellbaren Umlenktrommel im Elevatorfuß zu erzielen, muss sie nach dem Zusammenbau und Nachdehnen des Bechergurts in einer möglichst niedrigen Position sein.

1.
Die Inspektionsöffnungen an beiden Seiten des Elevatorschachts entfernen.

2.
Den Bechergurt nachspannen, wie im Abschnitt „Bechergurt“ beschrieben.

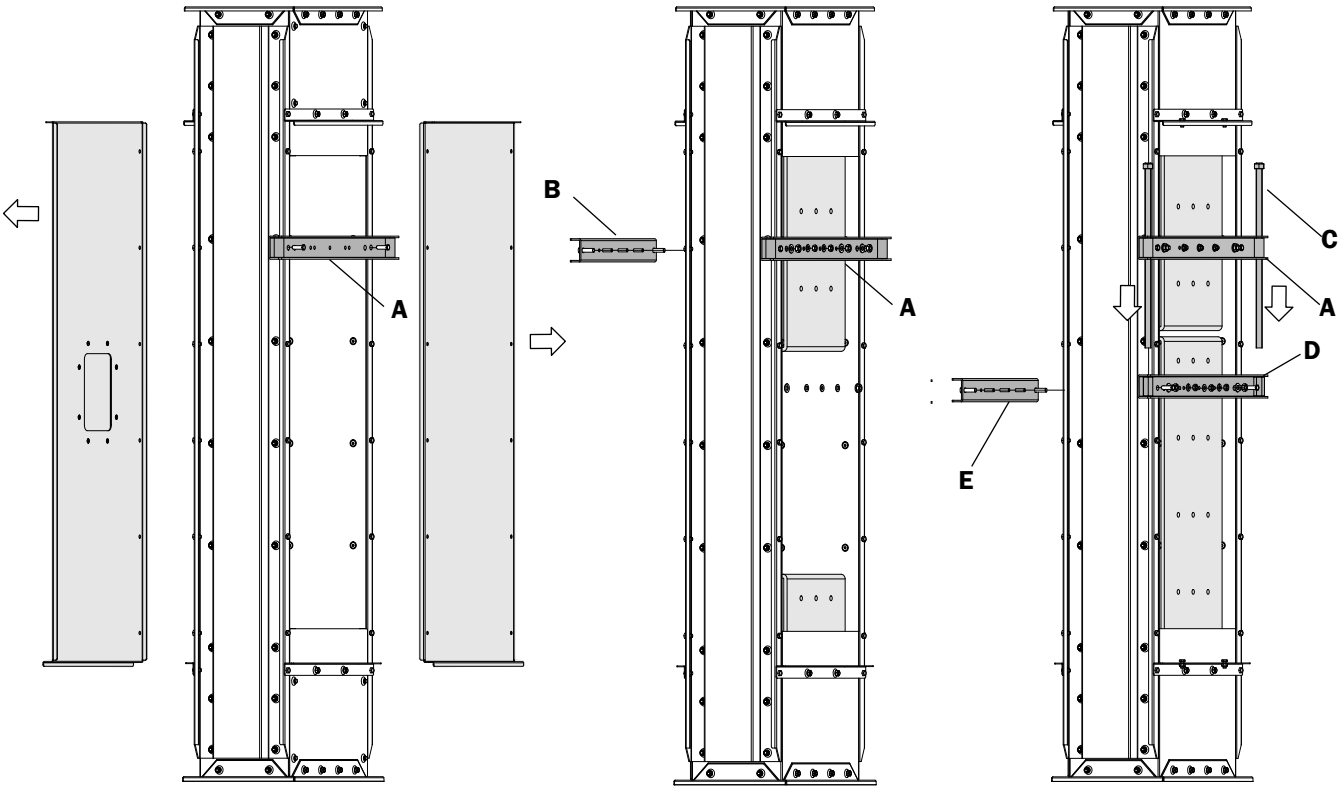
3.
Den Bechergurt über den Umlenktrommeln in die Einbaustellung ziehen, damit die Verbindungen in der Inspektionsöffnung positioniert sind.

4.
Das ablaufende Gurtende zwischen dem Buchsenprofil (A) und dem Trägerprofil (B) mit Mutter und Schraube einbauen. NB! Wenn die Lochmuster nicht übereinstimmen, müssen nur die äußeren Löcher verwendet werden.

5.
Die Gewindestangen (C) schmieren und in das Buchsenprofil (A) absenken.

6.
Die Gewindestangen durch das Mutterprofil (D) schrauben, so dass sie unten etwas hervorstehen.

7.
Das auflaufende Gurtende so weit wie möglich händisch nach oben ziehen und mit dem Trägerprofil (C) in das Mutterprofil (E) einpassen.



8.
Den Bechergurt spannen, indem die Gewindestangen weiter in das Mutterprofil geschraubt werden.

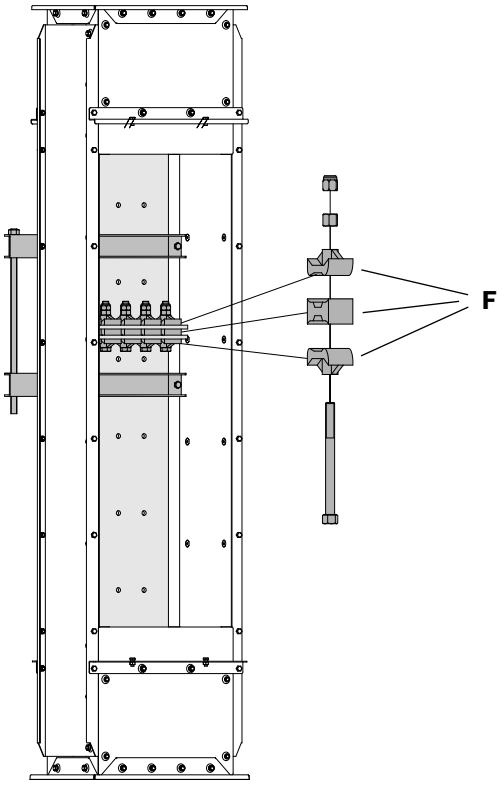
9.
Die Verbindungsbügel (F) über der Verbindung positionieren, Löcher in den Bechergurt bohren und zusammenbauen.

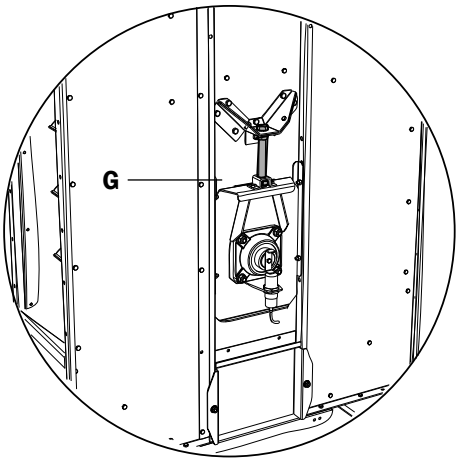
10.
Die Gurtenden 10 mm außerhalb der Verbindungsbügel abschneiden und die Gurtspannerprofile entfernen.

11.
Die Becher montieren wie nachstehend unter „Becher“ beschrieben.

12.
Nachdem die Becher montiert wurden, den Bechergurt mit den Spannschrauben (G) im Elevatorfuß weiter spannen. Die empfohlene Gurtspannung ist in den separaten Wartungsanweisungen im Abschnitt „Technische Daten“ angegeben.

⚠ **WICHTIG!**
Die Spannung des Bechergurts muss kurz nach der Inbetriebnahme des Elevators geprüft und eingestellt werden. Der Beschreibung in der in den separaten Wartungsanweisungen folgen.





Becher

⚠ **WARNUNG!**
Die Löffel können scharfe Kanten aufweisen.

1.

⚠ **WARNUNG!**
Die Becher müssen so montiert werden, dass ihr Gewicht während des Aufbaus gleichmäßig auf dem Gurtriemen verteilt wird.

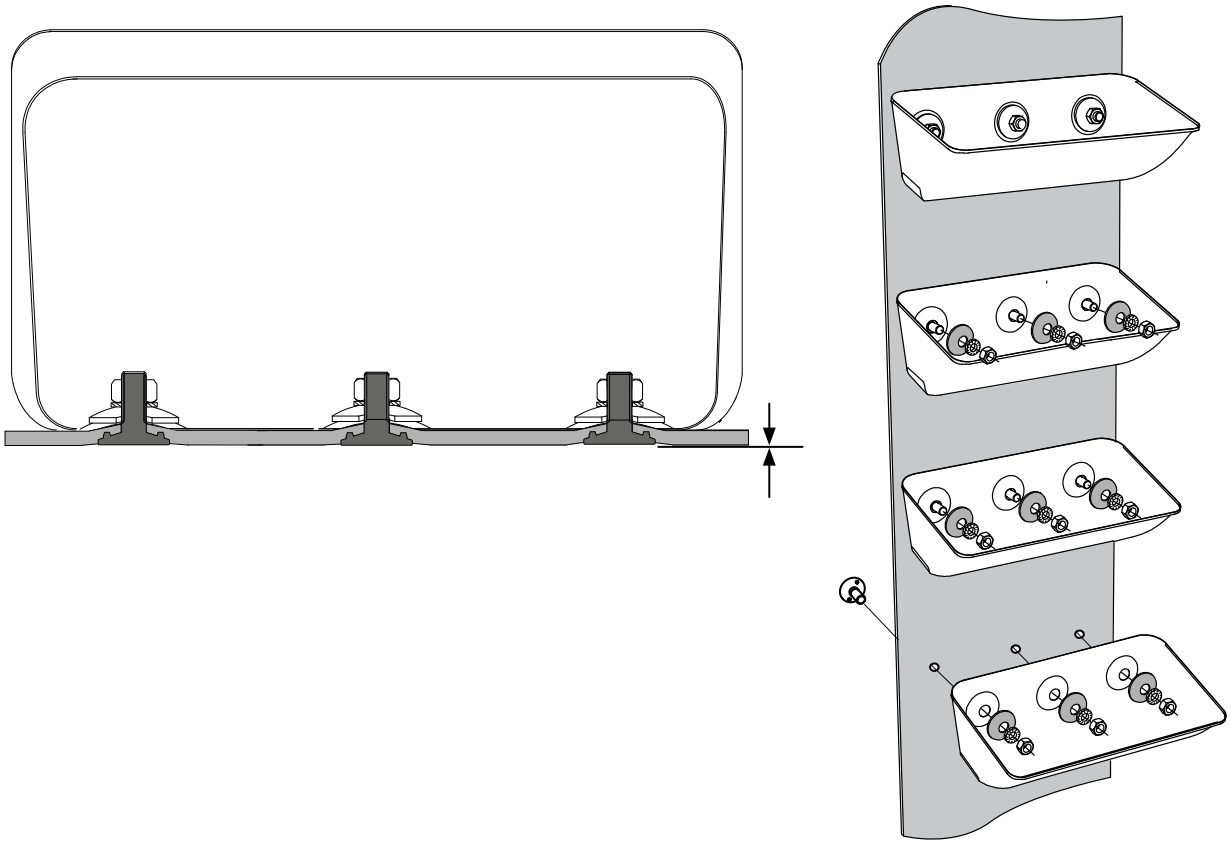
10 Becher in Folge direkt hintereinander montieren, dann einen Abstand lassen, der 11 Bechern entspricht. Dieses Muster rund um den Gurt wiederholen.

Die Hälfte der Becher im nächsten Durchgang montieren. Bei jedem Durchgang wiederholen, bis alle Becher montiert sind.

⚠ **WICHTIG!**
Scheiben entsprechend der Abbildung montieren und die Muttern so fest anziehen, dass die Oberseite der Schraubenköpfe genau eine Linie mit der Oberfläche des Schaufelriemens bildet.

NB! Der Bechergurt kann nur nach oben gezogen werden, da die Rücklaufsperre verhindert, dass er sich abwärts bewegt.

2.
Den Bechergurt nachspannen, wie im Abschnitt „Bechergurt“ beschrieben. (12).



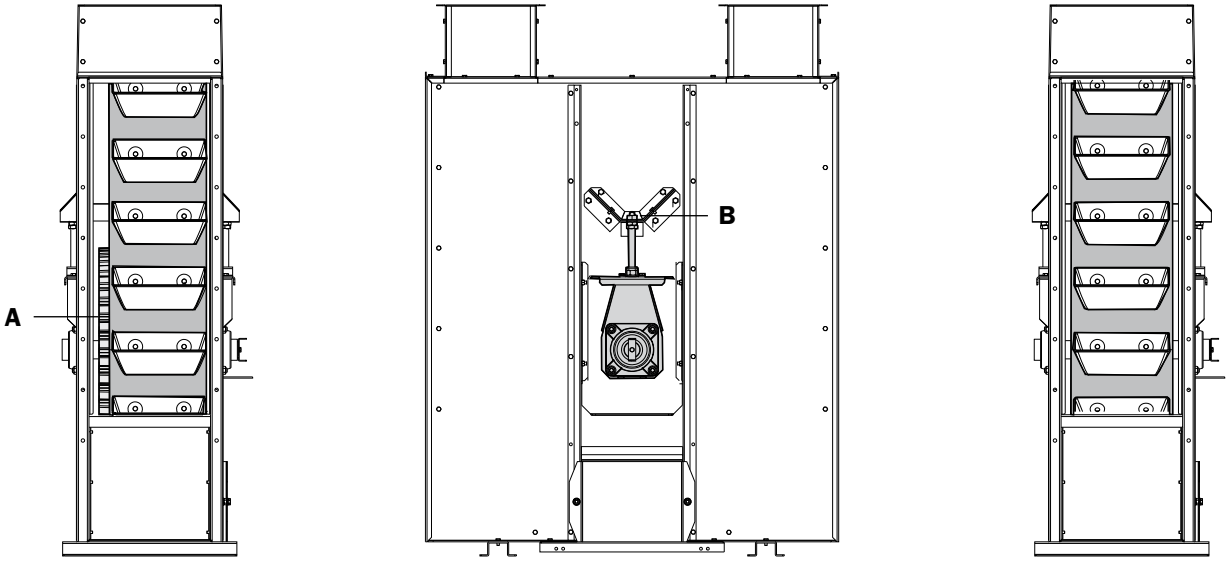
Zentrierung des Bechergurts

⚠ **WICHTIG!**
Sicherstellen, dass der Bechergurt auf den Umlenktrommeln zentriert ist.

Überprüfen, dass der Bechergurt auf den Umlenktrommeln zentriert ist. Wenn er schief läuft, muss er eingestellt werden.

Beispiel:

Wenn der Bechergurt im Elevatorfuß rechts neben der Umlenktrommel läuft. Die Umlenktrommel (D) auf der linken Seite anheben, indem die Spannung der Spannschraube (E) verringert wird, bis der Bechergurt in der Mitte läuft.



Gurtlaufkontrolle

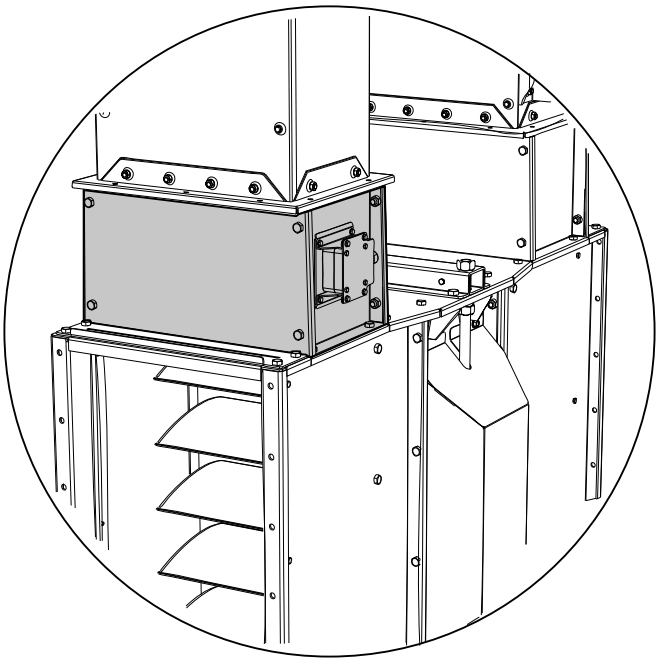
Die Gurtlaufkontrolle ist im Elevatorfuß eingebaut und hält den Elevator an, wenn der Bechergurt an den Umlenktrommeln unrund zu laufen beginnt.

⚠ **WARNUNG!**

Alle elektrischen Geräte dürfen nur von einem qualifizierten Elektrofachmann angeschlossen werden. Siehe die getrennten Anweisungen zum Anschließen von Elektronik.

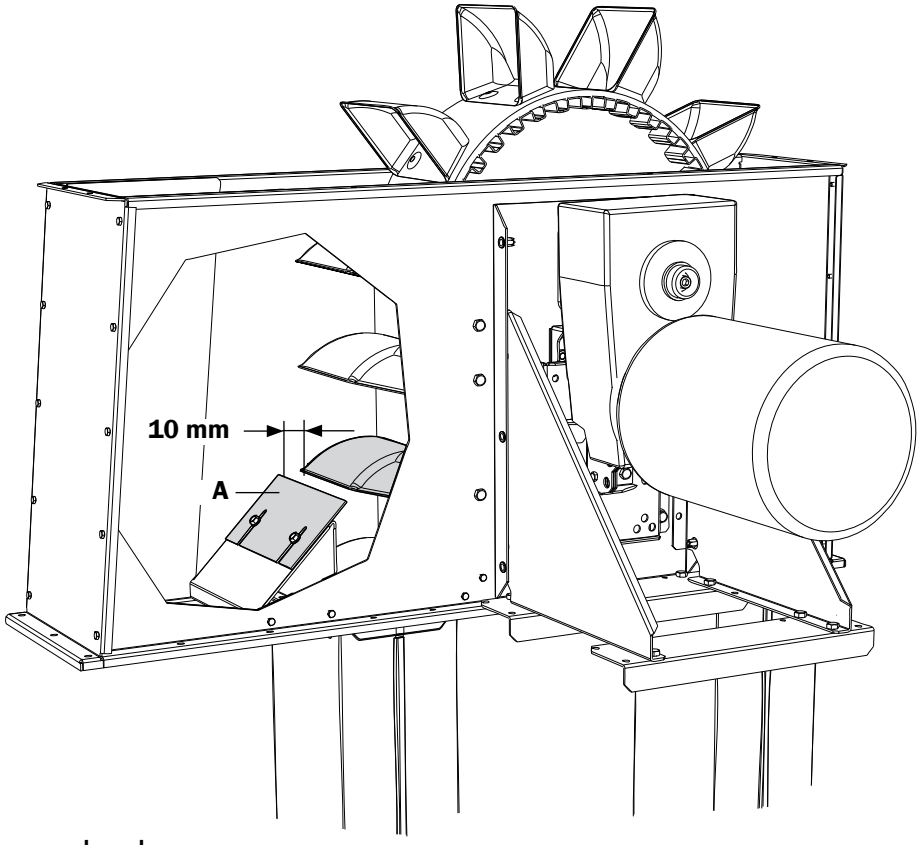
⚠ **WICHTIG!**

Der Gurt muss sich 10-15 mm nach beiden Seiten bewegen können, ohne dass die Gurtlaufkontrolle die Stromversorgung unterbricht.



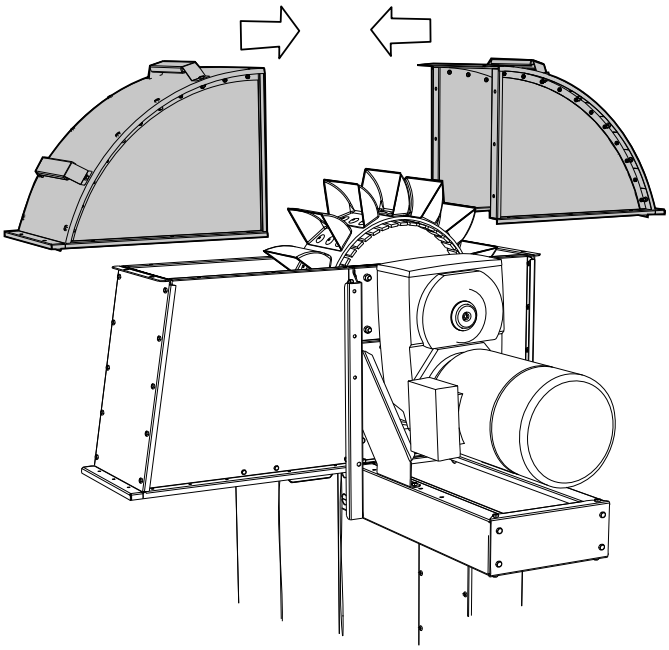
Einstellen der Spritzschutzvorrichtung

Den Abstand der Spritzschutzvorrichtung (A) einstellen, siehe die Abbildung.



Elevatorhaube

Die Elevatorhaube einbauen.



⚠ **WARNUNG!**

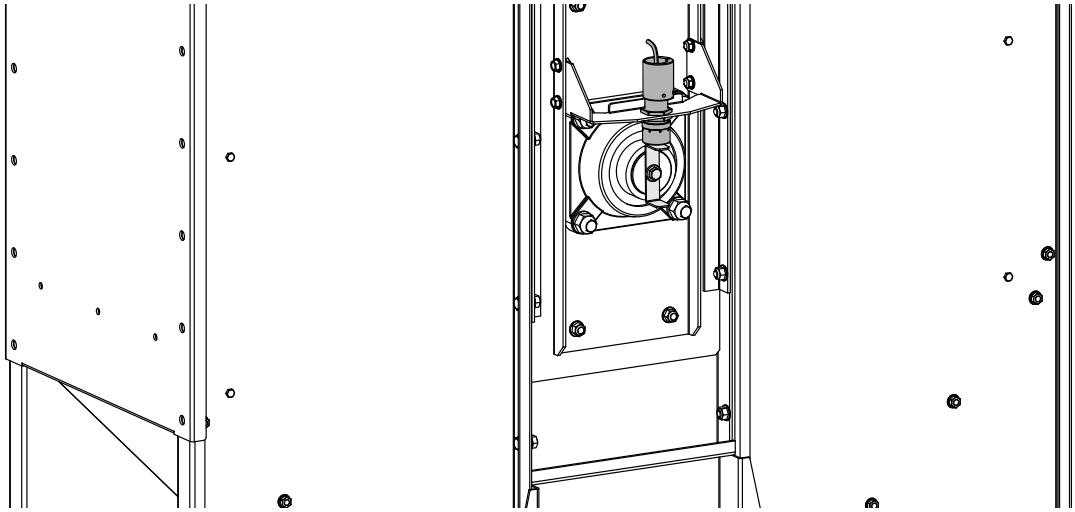
Wenn die Regenhaube nicht verwendet wird, ist die rotierende Antriebswelle zwischen dem Flachgetriebemotor und dem Antrieb teilweise ausgesetzt.

Drehzahlwächter

Der Drehzahlwächter hält den Elevator an, wenn der Bechergurt schlupft.

⚠ **WARNUNG!**

- Sicherstellen, dass der Drehzahlwächter während des Betriebs eingeschaltet ist.
- Alle elektrischen Geräte dürfen nur von einem qualifizierten Elektrofachmann angeschlossen werden. Siehe die getrennten Anweisungen zum Anschließen von Elektronik.



Explosions-Verschlussplatten

⚠ **WARNUNG! & WICHTIG!**

Wenn der Elevator mit Explosionsentlastungsvorrichtungen ausgestattet ist, müssen diese im ersten Schachtpaar und danach in Mindestabständen von 6 m eingebaut werden. Nur von Skandia Elevator gelieferte Explosionsentlastungsvorrichtungen verwenden.

⚠ **WARNUNG!**

- Niemals vor einer Explosionsentlastungsvorrichtung stehen, während der Elevator in Betrieb ist.
- Alle elektrischen Geräte dürfen nur von einem qualifizierten Elektrofachmann angeschlossen werden. Siehe die getrennten Anweisungen zum Anschließen von Elektronik.

Einlauf

Den Einlauf in der Höhe einbauen, die im Abschnitt „Anschluss der Maschine“ angegeben ist.

Wasserdichtung

⚠ **WICHTIG!**

Wenn der Aufbau im Freien erfolgt, alle Schrauben, Flansche und Abkantungen mit Silikon abdichten.

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@SKANDIA-ELEVATOR.SE
WWW.SKANDIA-ELEVATOR.SE