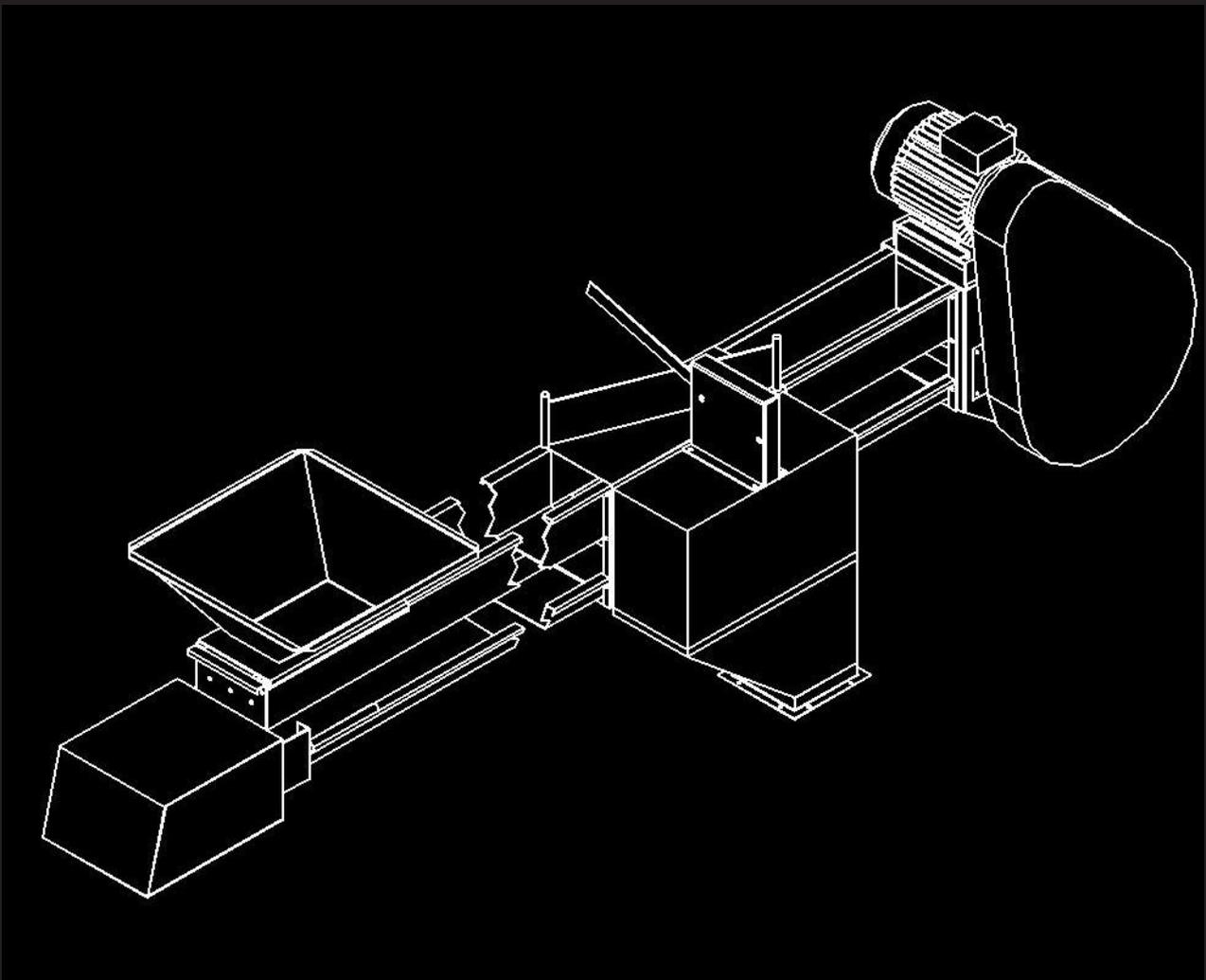


# Bedienungsanleitung Bandförderer

## T19V

Version 70500.1



# Inhalt



Inhalt .....	2
Vorwort .....	4
EU-Übereinstimmungserklärung .....	5
Nutzungsbedingungen .....	6
Allgemeine Informationen .....	7
Lieferung .....	7
Lagerung .....	7
Lärmmessung .....	7
Typenschild .....	7
A-, B-, C-Bandanlage .....	8
Konstruktion .....	9
Technische Spezifikationen - Energieverbrauch .....	10
Beschreibung des Modulsystems .....	11
Antriebsstation .....	13
Verkürzter Auslauf .....	14
Spannsektion .....	14
Spanneinsatz .....	15
Kastenelemente .....	15
Auslaufsektion .....	16
Einfülltrog .....	17
Laufkatze .....	18
Fördergurt .....	19
Maßskizze .....	20
Bei der Lieferung .....	21
Warnschilder .....	21
Fundament .....	22
Hebezeug .....	22
Hebeanweisung .....	23
Gewichtstabelle für die Module des T19V .....	24
Montage .....	25
Befestigung .....	25
Montage des Einlaufstücks .....	26
Montage des Gurts .....	27



Verkleben des Gurts .....	28
Spannen des Gurts .....	38
Montage des Abstreifers .....	39
Motor .....	40
Abdeckungen .....	40
Geschwindigkeitsgeber .....	41
Potentialausgleich .....	43
Aufhängung und Befestigung .....	44
Befestigung .....	45
Inbetriebnahme .....	49
Fehlersuche bei einer Störung des Bandförderers .....	49
Wartung .....	50
Keilriemen .....	50
Motor .....	50
Lager .....	50
Geschwindigkeitsgeber .....	51
Undichtigkeit .....	51
Störgeräusche und Vibrationen .....	51
Entsorgung .....	52
Sonderausstattung / Zubehör .....	53
Auslaufblech für verkürzte Antriebsstation/Spannsektion .....	53
Abdeckung für Vorlauf .....	53
Abdeckung für Vor-/Rücklauf .....	53
Auslaufsektion .....	54
Geschwindigkeitsgeber .....	54
Ersatzteile T19V .....	55
Stückliste T19V .....	56
Ersatzteile T19V - Geschwindigkeitsgeber .....	59

# Vorwort

---

JEMA AGRO A/S ist ein modernes Unternehmen, das Maschinen für den Transport von gereinigtem und ungereinigtem Korn, Saatgut und Kunstdünger herstellt und vertreibt.

Das jetzige Produktsortiment von JEMA AGRO A/S ist das Ergebnis von mehr als 60 Jahren Erfahrung mit der Entwicklung von Maschinen besonders für die Landwirtschaft – in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Dank Qualität und Flexibilität sind unsere Maschinen immer ihrer Zeit voraus.

Die Förderer und Förderanlagen von JEMA AGRO A/S können mit den Trocknungs- und Siloanlagen ALLER Hersteller kombiniert werden.

## **Bitte beachten!**

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Montage und Inbetriebnahme sorgfältig durch.

# EU-Übereinstimmungserklärung

**Hersteller:** JEMA AGRO A/S  
Kløservejen 2, Sahl  
DK-8850 Bjerringbro  
Tel. +45 86 68 16 55

## Erklärt hiermit, dass

**Maschine:** Bandförderer  
**Typ:** T19V  
**Baujahr:** 2006

- mit der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG unter besonderen Berücksichtigung von Anhang 1 über grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen übereinstimmt.

**EN ISO 12100-1:2005** Terminologie und Methoden.  
**EN ISO 12100-2:2005** Technische Leitsätze.  
**EN 1050:1997** Leitsätze zur Risikobeurteilung.

- mit der EMV-Richtlinie 04/108/EG vom 15. Dezember 2004 über elektromagnetische Verträglichkeit übereinstimmt.

Geschäftsführer \_\_\_\_\_ Jens-Peter Pedersen \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_ Name \_\_\_\_\_

04-12-2008 \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Jens-Peter Pedersen", written over a horizontal line.

# Nutzungsbedingungen

---

Der Bandförderer T44/T45 von JEMA AGRO A/S ist für den Transport von Getreide, Saatmischungen und Mehl konstruiert.

- Der Bandförderer T19V darf nur für die im Vertrag vereinbarten Produkte verwendet werden.
- Die elektrische Installation darf nur von einem autorisierten Elektriker durchgeführt werden.
- Der Potentialausgleich des Bandförderers T19V muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften erfolgen.
- Während der Montage, Wartung oder Reparatur muss die Stromversorgung des Bandförderers unterbrochen und gegen einen erneuten Anschluss gesichert sein.
- Die Bedienungsanleitung muss in der Nähe des Bandförderers T19V aufbewahrt werden.

# Allgemeine Informationen

## Lieferung

Der Bandförderer wird in Einzelteilen geliefert. Für den Versand wird übliches Verpackungsmaterial (Paletten/Holzboxen, Gitterboxen usw.) verwendet. Beim Transport sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

Zur Lieferung gehören die in der Auftragsbestätigung beschriebenen Teile.

Vor Montage und Inbetriebnahme **muss** diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchgelesen werden.

## Lagerung

Es wurden keine Schutzmaßnahmen für eine langfristige Lagerung getroffen.

Nach dem Erhalt sind die Teile bis zur Montage in einem dafür geeigneten trockenen Raum aufzubewahren.

## Lärmmessung

Es wurde eine Lärmmessung des Bandförderers durchgeführt. Der Schalldruckpegel wurde in einem Abstand von 1 Meter von der Oberfläche des Bandförderers und in einer Höhe von 1,60 Meter gemessen. Während der Messung lief der Bandförderer ohne Material. Dies entspricht dem Betriebszustand, in dem der Bandförderer am meisten Lärm verursacht.

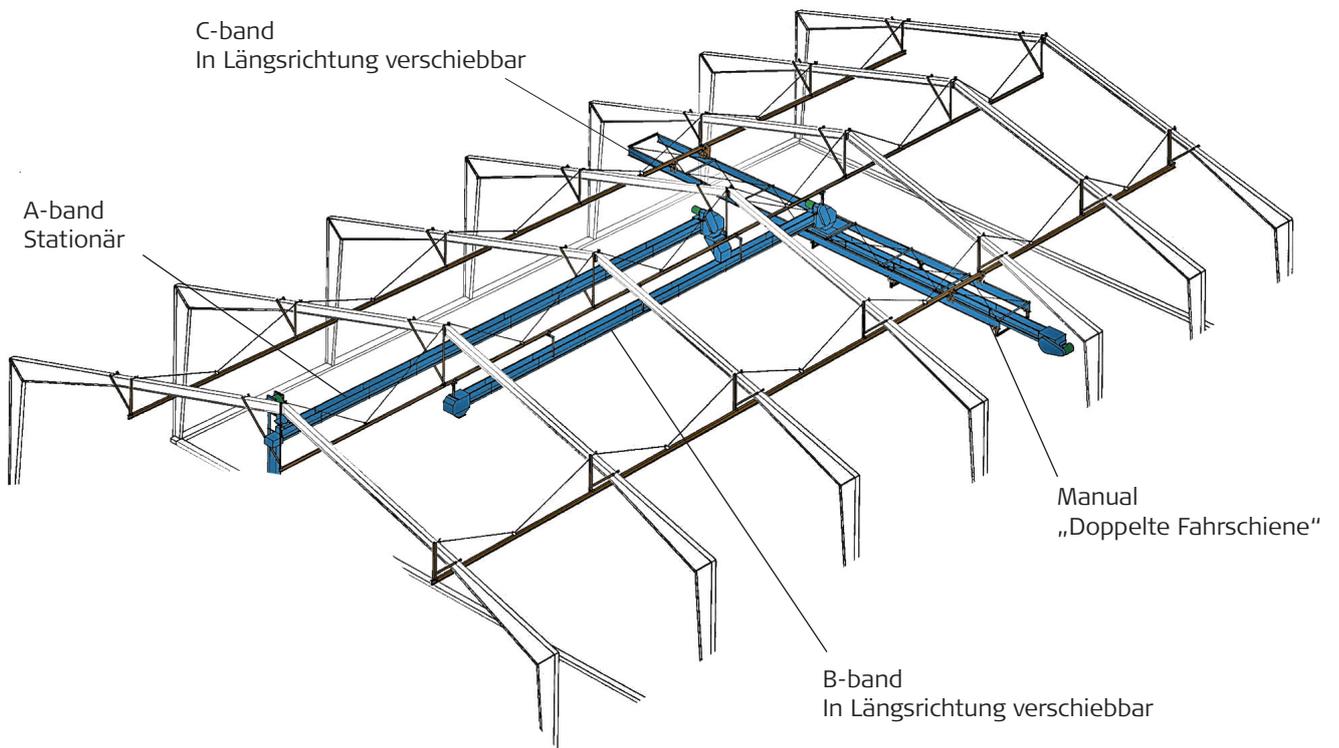
Der Schalldruckpegel lag bei **70 dB**

## Typenschild

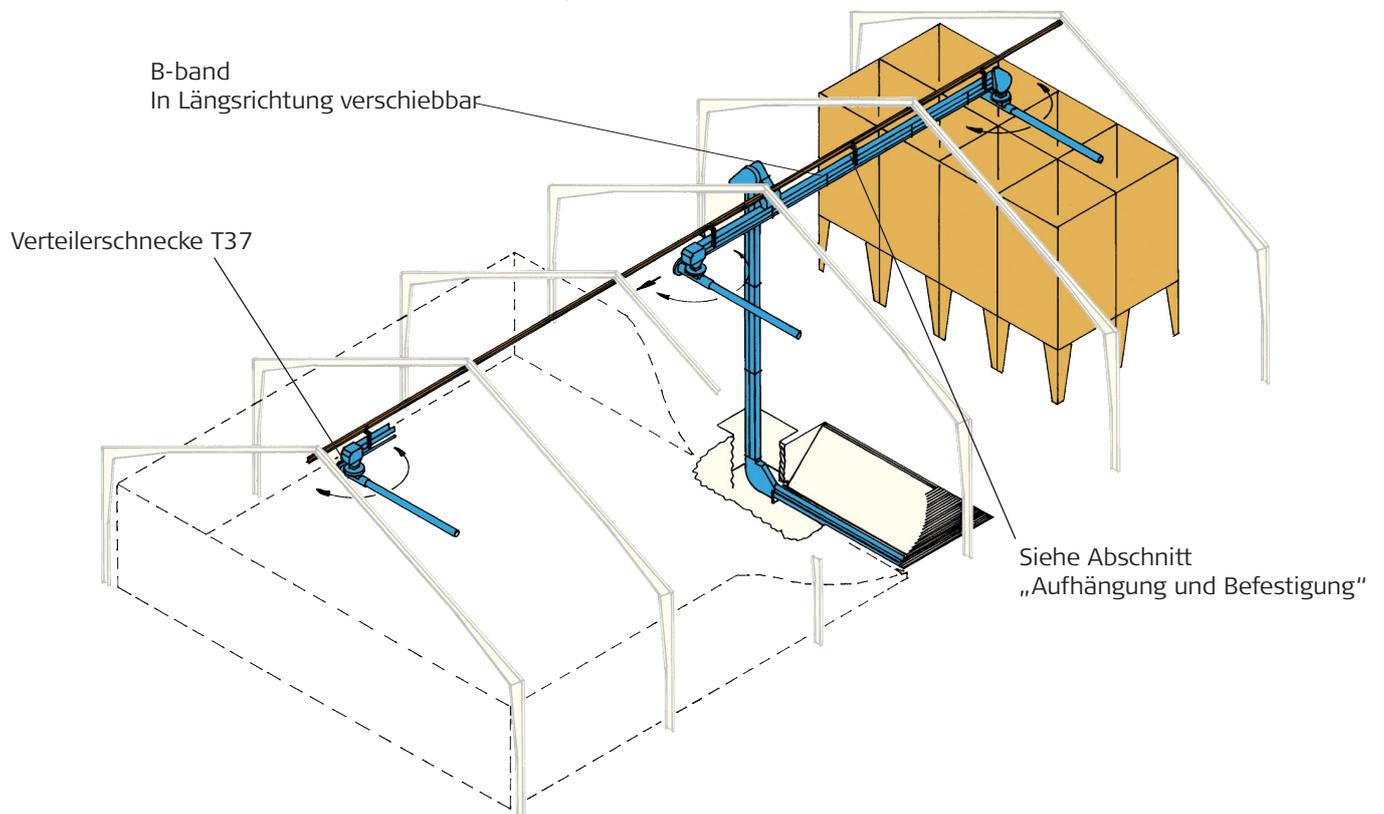
Das Typenschild befindet sich an der Antriebsstation.



## A-, B-, C-Bandanlage



## B-Bandanlage



## Konstruktion

Der T19V-Bandförderer ist ein modulares System aus Standardelementen, die sich durch entsprechende Kombination in jede Förderanlage einpassen lassen.

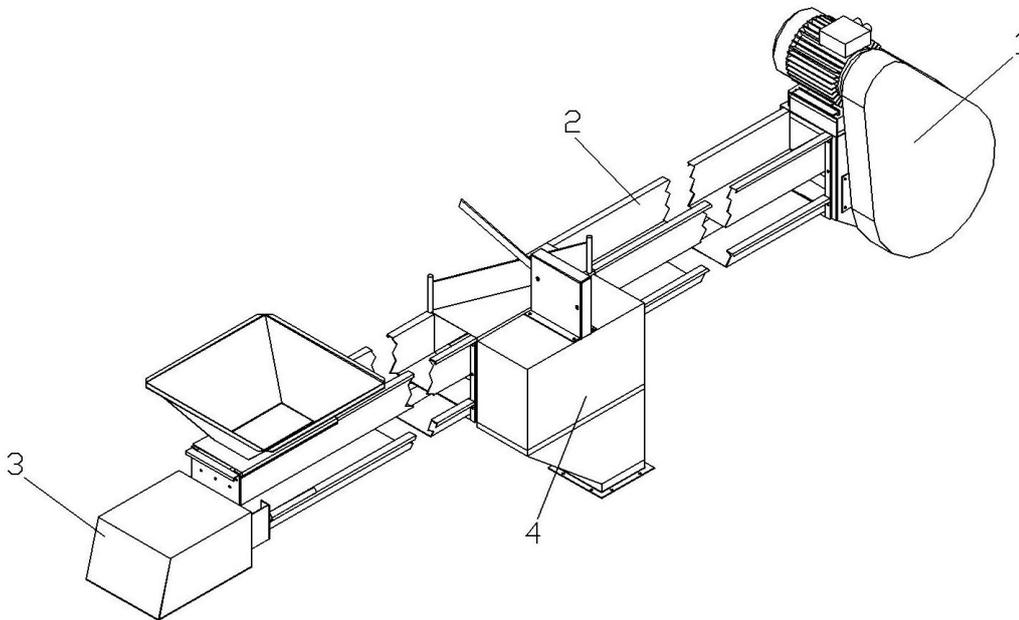
Der Bandförderer bildet eine u-förmige Rinne, in der Produkte wie Getreide, Saatgut, Pillen, Granulate usw. befördert werden können.

Bei der Konstruktion wurde Wert auf große Förderleistung bei geringen Außenmaßen, niedrigem Gewicht sowie leichter und schneller Montage gelegt.

Der Bandförderer T19V ist für den waagerechten oder schwach steigenden Transport (max. 6°) des Fördergutes in einer Richtung (Ein-Weg-Förderung) geeignet; eine Zwei-Wege-Förderung mit reversiblen Antrieb ist ebenfalls möglich.

Der Bandförderer T19V besteht aus den folgenden Standardmodulen:

1. Antriebsstation
2. Kastenelemente
3. Spannsektion
4. Auslaufsektion



## Förderleistung

In der folgenden Tabelle ist die Förderleistung für verschiedene Massendichten aufgeführt:

Massendichte	T19V (40 m <sup>3</sup> /h)	T19V (67 m <sup>3</sup> /h)
650 kg. pro m <sup>3</sup>	26 t/h	43 t/h
700 kg. pro m <sup>3</sup>	28 t/h	47 t/h
750 kg. pro m <sup>3</sup> (Weizen)	30 t/h	50 t/h

Die Förderleistung gilt für gereinigtes, lagerfestes Material. Stromversorgung 50 Hz.  
Die Leistung variiert nach Beschaffenheit des Materials.

## Technische Spezifikationen - Energieverbrauch

Bandförderer T19V , Energieverbrauch in kW:

Typ	0-7 m	8-11 m	12-16 m	17-26 m	27-39 m	40-51 m
T19V 30t/h	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	3,0 kW	4,0 kW	5,5 kW

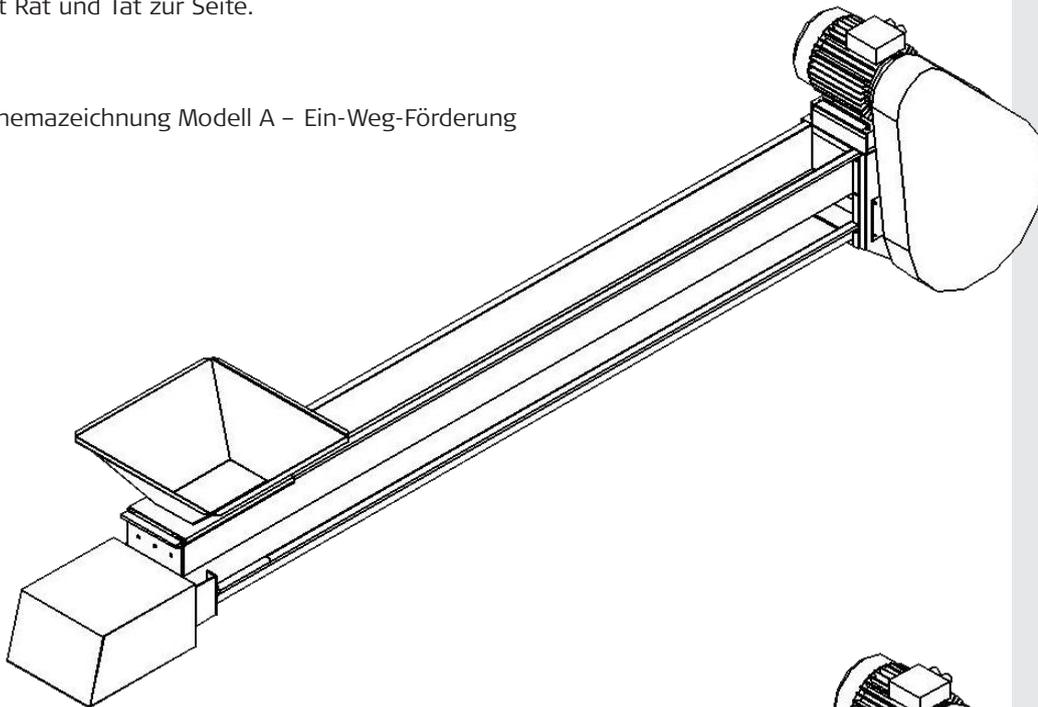
Typ	0-6 m	7-10 m	11-16 m	17-23 m	24-37 m	38-51 m
T19V 50t/h	1,5 kW	2,2 kW	3,0 kW	4,0 kW	5,5 kW	7,5 kW

## Beschreibung des Modulsystems

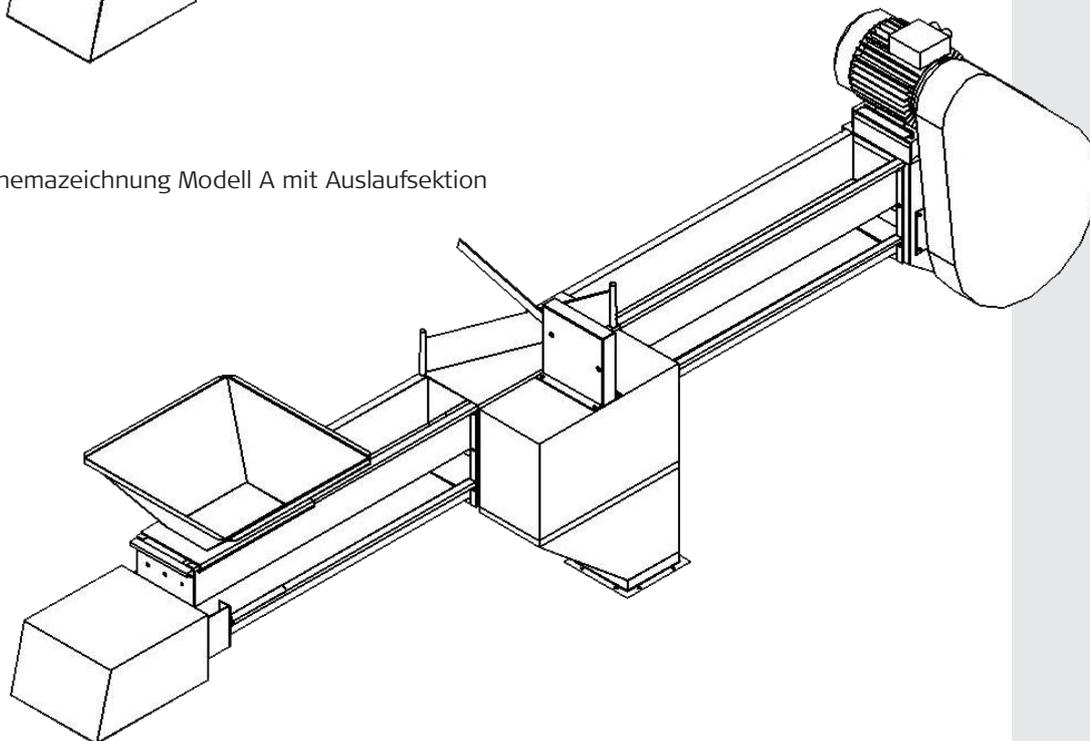
Der Bandförderer T19V wird aus Standardelementen zusammengesetzt, die zahlreiche unterschiedliche Bauformen ermöglichen. Im Folgenden werden vier unterschiedliche Förderanlagen vorgestellt, die alle aus denselben Standardelementen aufgebaut sind.

Auch spätere Umbauten oder Erweiterungen der Anlage sind mit dem Bandförderer T19V möglich. Statt einer kompletten Anlage müssen dann nur die entsprechenden Standardelemente hinzugekauft und eingebaut werden. Die JEMA Agro A/S steht Ihnen dabei mit Rat und Tat zur Seite.

Schemazeichnung Modell A – Ein-Weg-Förderung

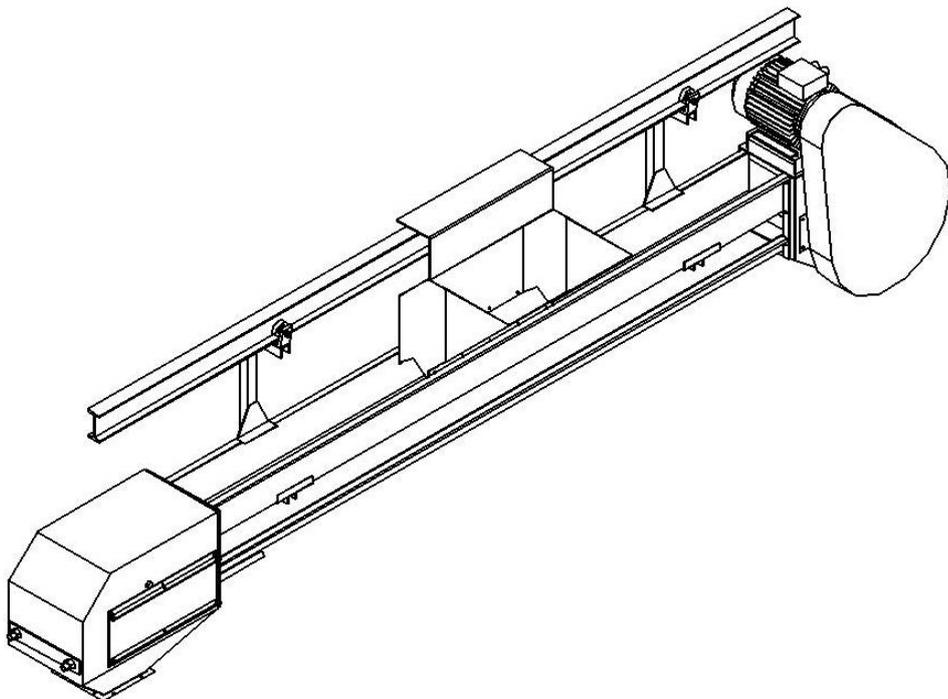


Schemazeichnung Modell A mit Auslaufsektion

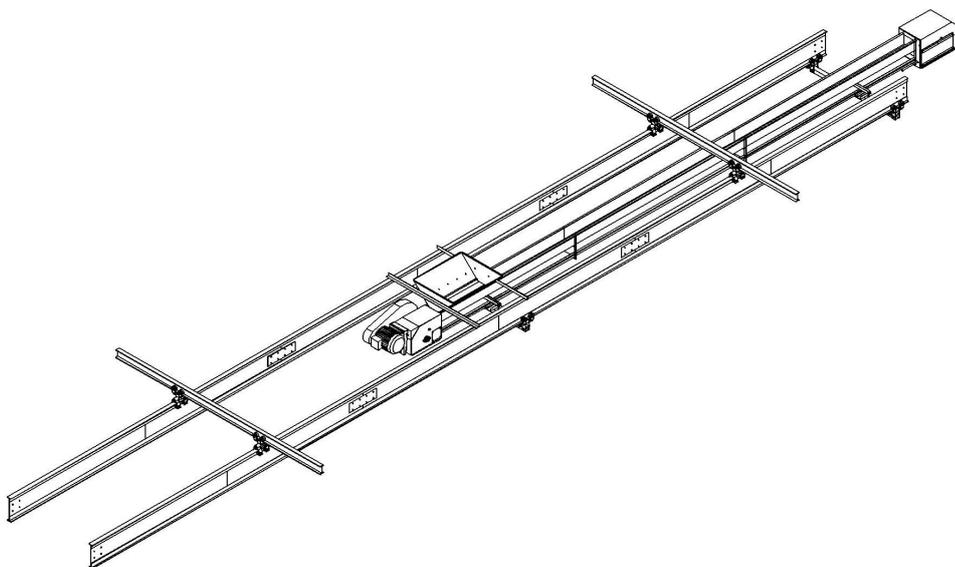


---

Schemazeichnung Modell B – Zwei-Wege-Förderung auf Fahrtschiene



Schemazeichnung Modell C – Zwei-Wege-Förderung. Auf doppelter Fahrtschiene montiert.

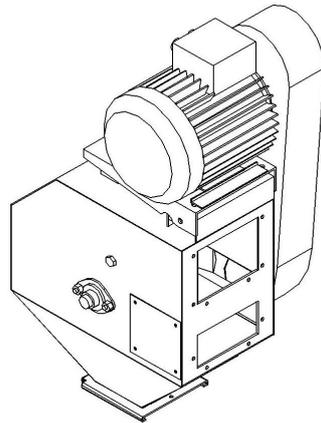


## Antriebsstation

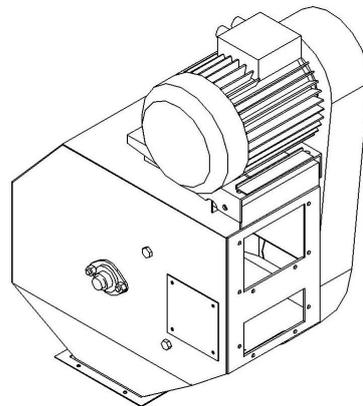
Förderleistung: 30 – 50 t/h

Die Antriebsstation ist in drei Größen lieferbar; die Größe sollte an die gewünschte Förderstrecke und -leistung angepasst sein.

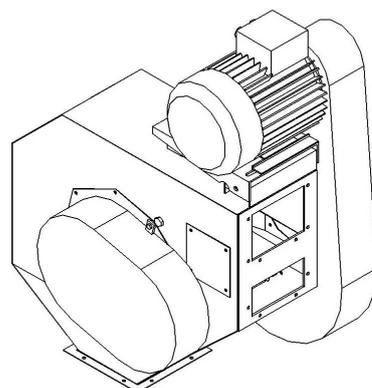
I  
4k 125x125mm Auslauf 30 t/h  
(Förderstrecke 0-10 m)



II  
4k 125x125mm Auslauf 50 t/h  
Reduzierstück: 4k 125x125mm 30 t/h  
(45 t/h; Förderstrecke 0-15 m)  
(30 t/h; Förderstrecke 10-20 m)



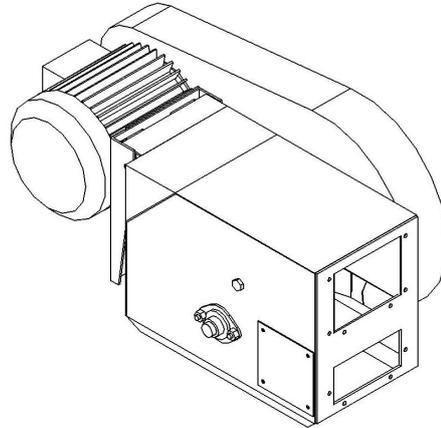
III  
4k 180x180mm Auslauf 50 t/h  
Reduzierstück: 4k 125x125mm 30 t/h  
(45 t/h; Förderstrecke 15-50 m)  
(30 t/h; Förderstrecke 20-50 m)



---

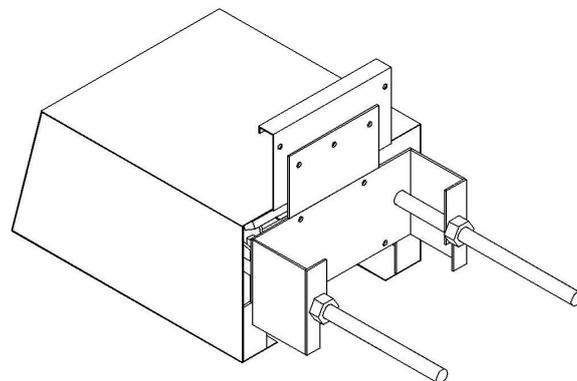
## Verkürzter Auslauf

Antriebsstation mit verkürztem Auslauf bei doppelter Fahrschiene.  
(Förderstrecke maximal 15 m)

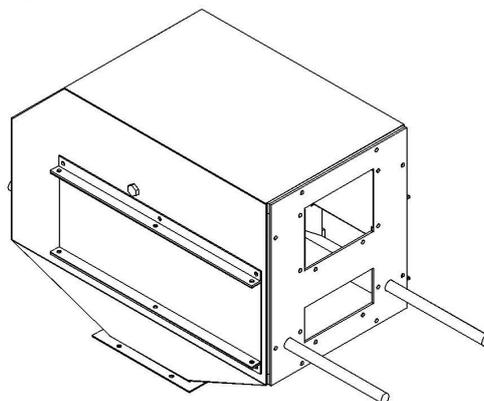


## Spannsektion

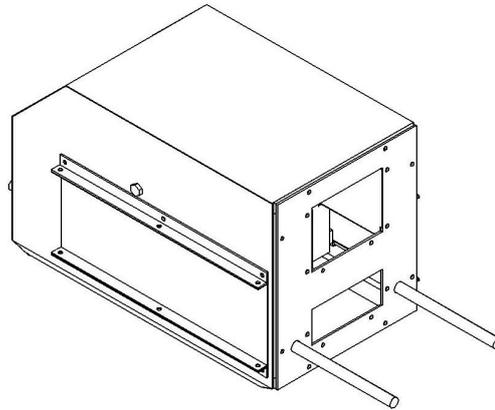
A wird verwendet, wenn nur in eine Richtung gefördert werden soll.



B wird verwendet, wenn in beide Richtungen gefördert werden soll. Zur Förderung in umgekehrter Richtung wird die Drehrichtung geändert.



### C. Spannsektion mit verkürztem Auslauf (doppelte Fahrschiene)

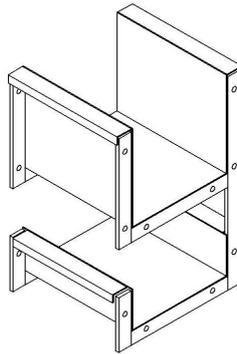


## Spanneinsatz

Der Spanneinsatz wird verwendet, wenn sich das Band nach längerer Lebensdauer gedehnt hat.

Statt die überflüssige Länge mühsam zu kürzen, kann dieser Spanneinsatz eingebaut werden. Der Spanneinsatz verlängert den Bandförderer um 180mm.

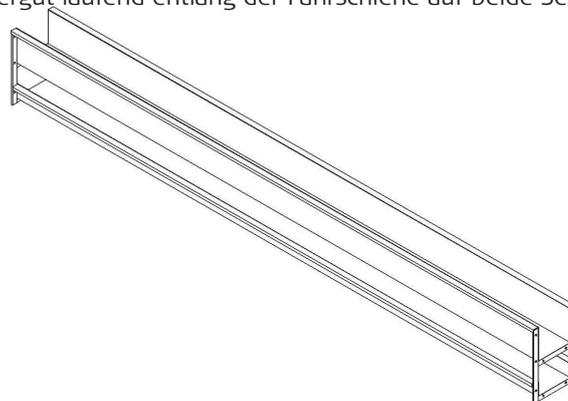
Vor dem Einbau des Spanneinsatzes muss kontrolliert werden, ob die Platzverhältnisse eine Verlängerung zulassen.



## Kastenelemente

Die Kastenelemente sind in den Längen 0,5 - 1,0 - 1,25 - 2,0 und 2,5 m erhältlich. Durch eine Kombination dieser Elemente sind in Schritten von 0,25 m alle gewünschten Förderstrecken möglich. Je nach Bedarf können eine oder mehrere Auslaufsektionen montiert werden, so dass das Fördergut an jeder beliebigen Stelle entnommen werden kann.

Der Bandförderer T19V lässt sich auch als verschiebbarer Förderer auf eine Fahrschiene montieren. Dadurch kann das Fördergut laufend entlang der Fahrschiene auf beide Seite geschüttet werden.



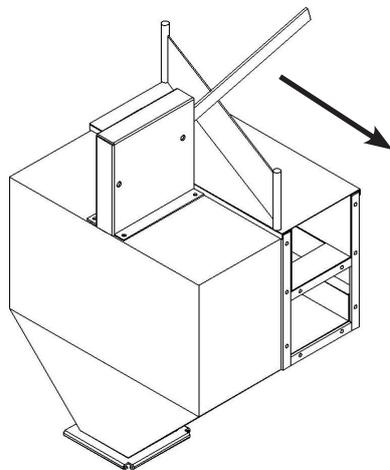
---

# Auslaufsektion

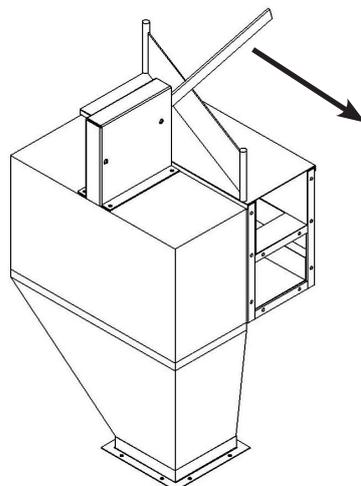
Die Auslaufsektion kann das Fördergut nur in eine Richtung fördern. Die korrekte Montage ist in der Montageanleitung beschrieben.

Durch den Anbau verschiedener Auslauftrichter kann die Auslaufsektion von 30 t auf 50 t umgestellt werden.

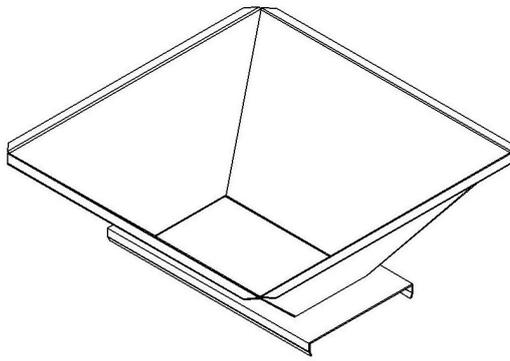
## 1. Auslaufsektion für 30 t



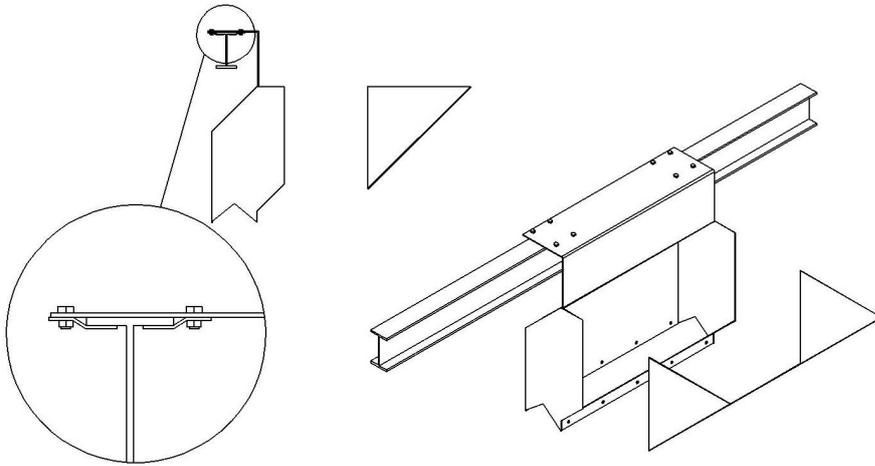
## 2. Auslaufsektion für 50 t



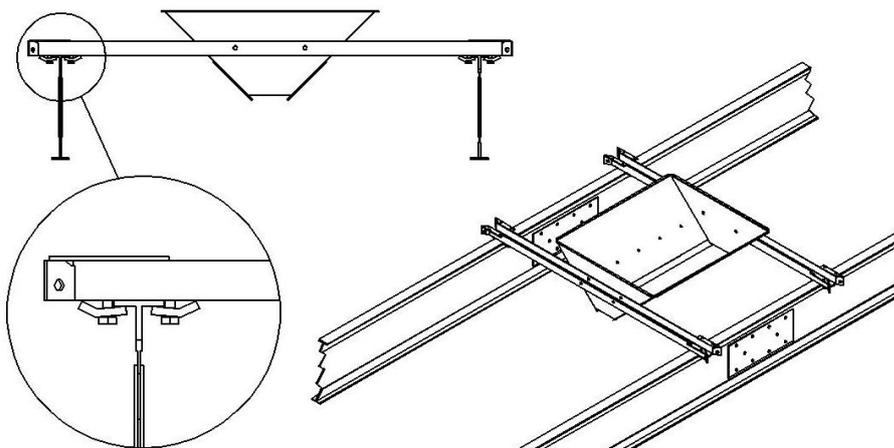
# Einfülltrog



A Universaltrichter. Ist für alle Anlage geeignet.



B ist nur für Anlagen mit einfacher Fahrschiene geeignet.

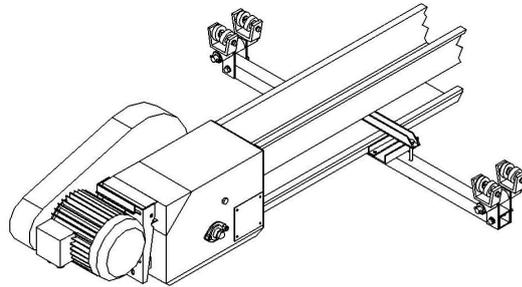


C ist nur für Anlagen mit doppelter Fahrschiene geeignet.

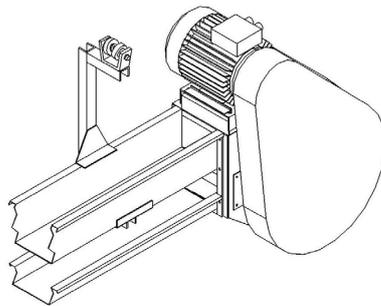
---

# Laufkatze

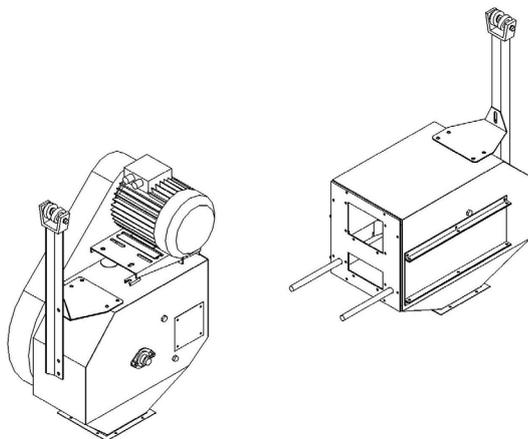
Doppelte Laufkatze Modell H



Laufkatze für INP 100



Laufkatze für Antriebsstation bzw. Spannsektion



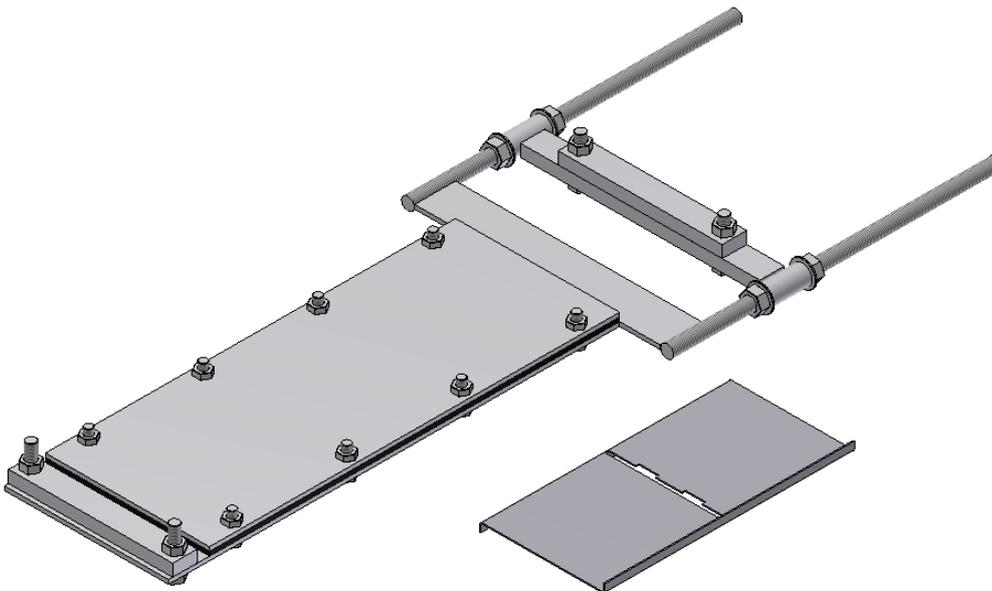
## Fördergurt

Der Fördergurt kann nicht vollständig vulkanisiert geliefert werden.  
Der Gurt wird von entsprechend geschultem Personal vor Ort vulkanisiert.

Eigenschaften des Gurts:  
Ölbeständig: EP 152/2, 3,0 +10

Die Vulkanisierung des Gurts wird in einem eigenen Abschnitt dieses Handbuchs beschrieben.

Für die Vulkanisation verleiht die Firma JEMA ein speziell für diesen Zweck gefertigtes Gerät.

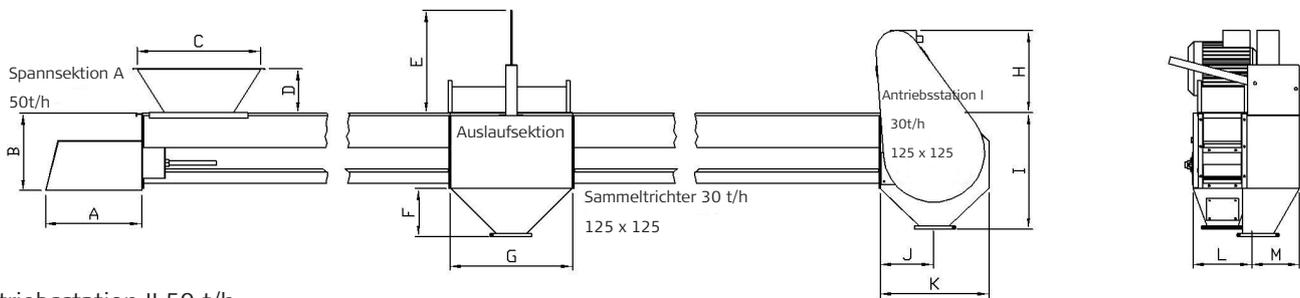


# Maßskizze

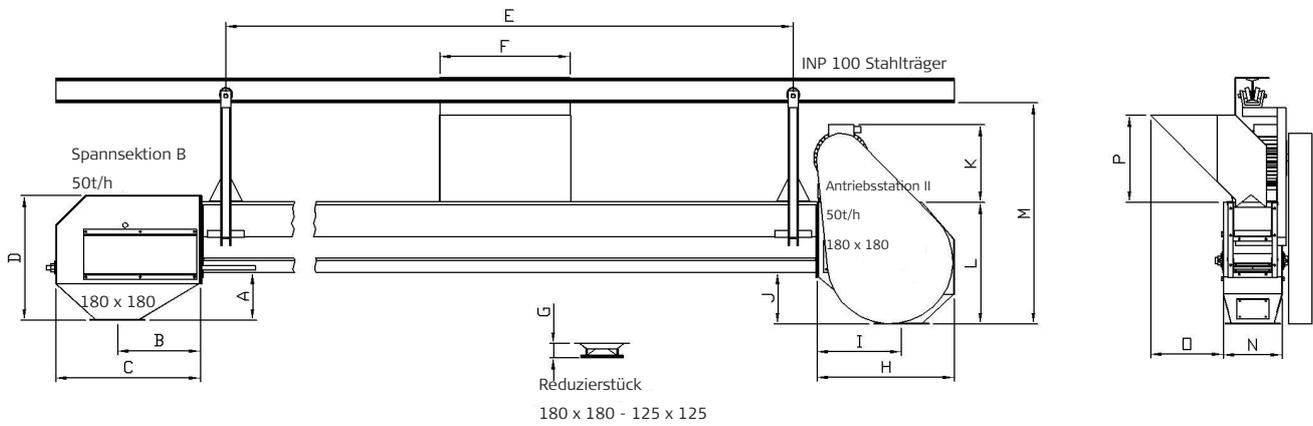
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Antriebsstation I 30 t/h	400	300	500	190	420	220	500	300	480
Antriebsstation II 50 t/h	200	330	620	520	Max 4000	400	30	550	335
Antriebsstation III 50 t/h	400	300	500	190	420	310	500	350	624

	J	K	L	M	N	O	P
Antriebsstation I 30 t/h	225	450	240	160	-	-	-
Antriebsstation II 50 t/h	200	280	500	920	240	250	350
Antriebsstation III 50 t/h	425	675	240	525	-	-	-

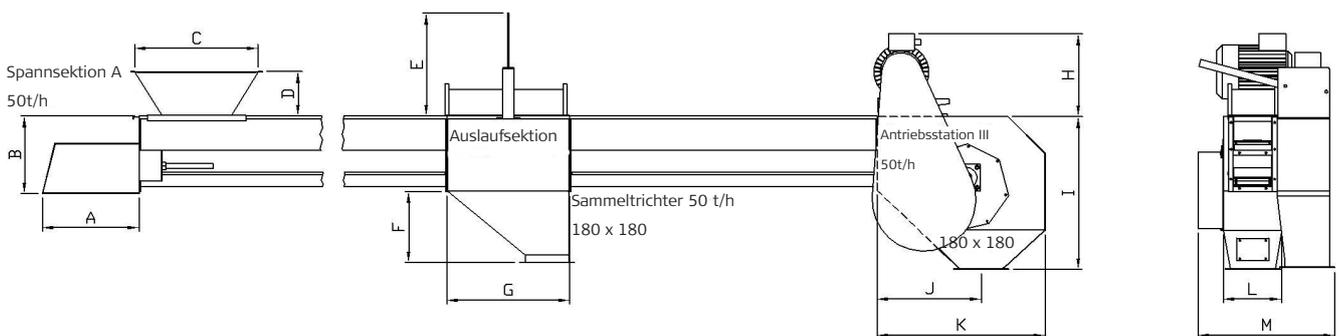
Antriebsstation I 30 t/h



Antriebsstation II 50 t/h



Antriebsstation III 50 t/h



## Bei der Lieferung

Bitte kontrollieren Sie bei der Lieferung alle Teile und Module auf Vollständigkeit und Transportschäden.

Denken Sie vor Beginn der Montage an die erforderliche Schutzausrüstung.

Es ist wichtig, die gesamte Bedienungsanleitung vor Beginn der Montage sorgfältig durchzulesen.

## Warnschilder

Am Bandförderer befinden sich Warnschilder, die auf Gefahrenquellen hinweisen.

### **Warnung!**

Inspektionsklappe und Absperrung dürfen während des Betriebs nicht geöffnet oder entfernt werden.



---

## Fundament

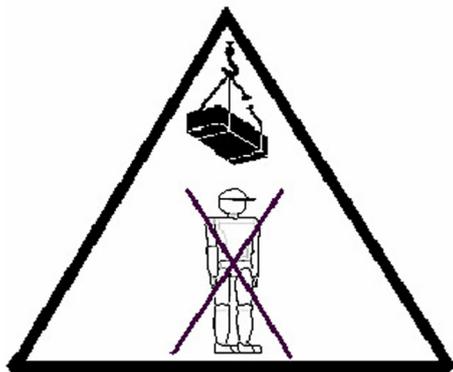
Der Förderer wird an Aufhängungen montiert – siehe Handbuch „Doppelte Fahrschiene“

## Hebezeug

Verwenden Sie ausschließlich Hebevorrichtungen mit der in der jeweiligen Situation erforderlichen Tragfähigkeit.

Das Hebezeug muss für die jeweilige Belastung ausgelegt sein. Das Gewicht der einzelnen Elemente finden Sie im Abschnitt „Stückliste T19V“ in dieser Bedienungsanleitung.

Das Gesamtgewicht des Geräts ist im Abschnitt „Gewichtstabelle für Module des T19V“ angegeben.



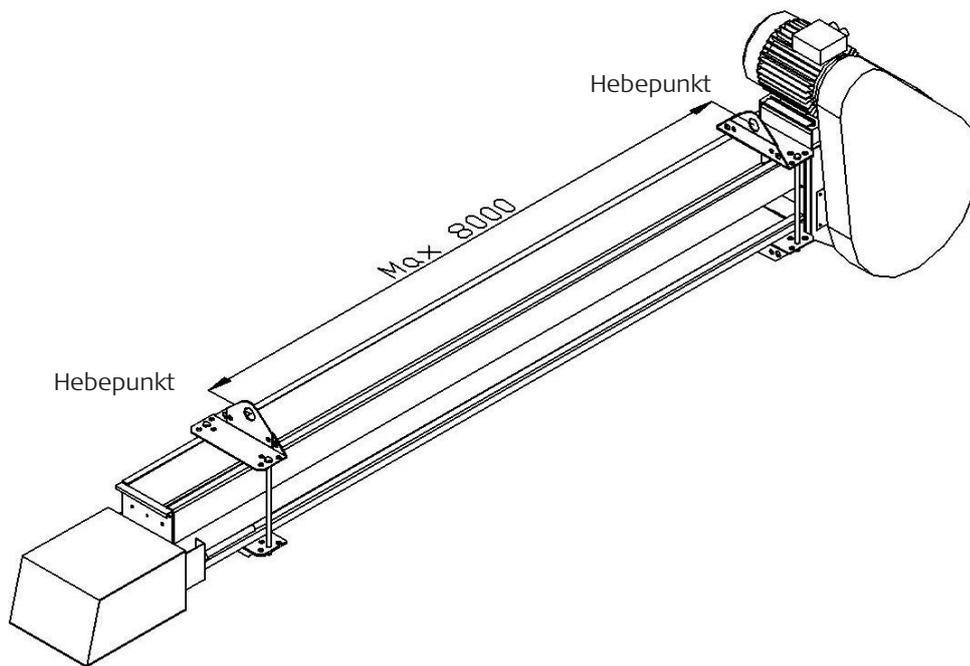
**Achtung! – Nicht unter hängenden Lasten stehen.**

## Hebeanweisung

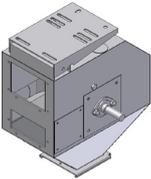
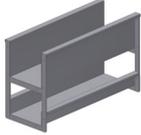
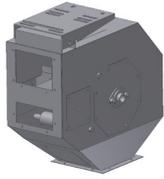
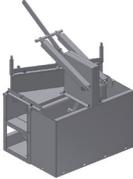
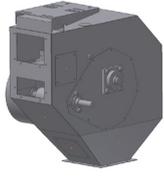
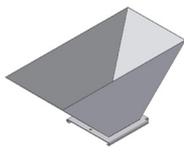
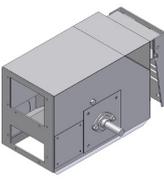
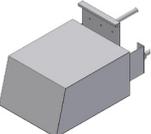
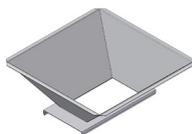
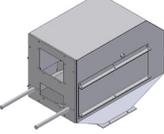
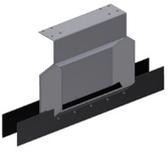
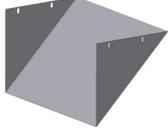
Der Bandförderer T19V wird aus Standardelementen zusammengesetzt.  
Die Gewichte der einzelnen Elemente sind in der Gewichtstabelle angegeben.

Verwenden Sie ausschließlich Hebevorrichtungen mit der in der jeweiligen Situation erforderlichen Tragfähigkeit.

*Der Abstand zwischen den Hebepunkten darf höchstens 8000 mm betragen – siehe Zeichnung.*



## Gewichtstabelle für die Module des T19V

	Beschreibung	Artikel nr.	Gewicht		Beschreibung	Artikel nr.	Gewicht
	Antriebsstation I	19100	20		Kastenelement 0,5 m	19112	6
					Kastenelement 1,0 m	19111	12
					Kastenelement 1,25 m	19110	14,5
					Kastenelement 2,0 m	19108	22
					Kastenelement 2,5 m	19107	27
	Antriebsstation II	19201	27,5		Auslaufsektion ohne Trichter	19225	28
	Antriebsstation III	19301	53		Sammeltrichter für Auslaufsektion 125 x 125	19230	4
	Antriebsstation mit verkürztem Auslauf	19102	19		Sammeltrichter für Auslaufsektion 180 x 180	19231	4,5
	Spannsektion A	19132	17		PZusatztrichter, Einlauf 50 x 50	00201	5,5
	Spannsektion B	19243	37		Einlaufstück	00340	11
	Spannsektion B mit verkürztem Auslauf	19244	34		Trichter für Einlaufstück	00231	3,5

# Montage

Der T19V wird an Aufhängungen montiert. Siehe Handbuch „Doppelte Fahrschiene“

**Es ist wichtig, die gesamte Bedienungsanleitung vor Beginn der Montage sorgfältig durchzulesen.**

Kontrollieren Sie, ob die Platzverhältnisse ausreichend sind.

## Bitte beachten!

Bevor Sie mit der Montage anfangen, denken Sie bitte daran, die notwendige Schutzausrüstung wie Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Brille und ggf. Sicherheitsleine zu verwenden. Die Schutzausrüstung ist nicht im Lieferumfang enthalten.

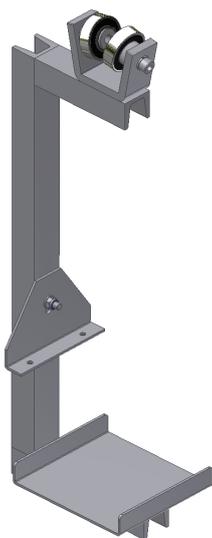
Der Bandförderer wird in Abschnitten montiert, die dann an den Aufhängungen befestigt werden. Zur Montage des Bandförderers sind Schrauben mit den Maßen M6 x 20mm zu verwenden.

- Bei der Montage werden die Teilstücke jeweils alle 4 m entweder aufgebockt oder aufgehängt
- Neben der Antriebsstation sowie den Spann- und Auslaufsektionen müssen sich Aufhängungen befinden.

## Befestigung

Der Bandförderer T19V kann auch so aufgehängt werden, dass er auf der Fahrschiene INP 100 läuft. Dazu werden spezielle Laufkatzen mit Kugellagern verwendet.

Siehe Handbuch „Doppelte Fahrschiene“

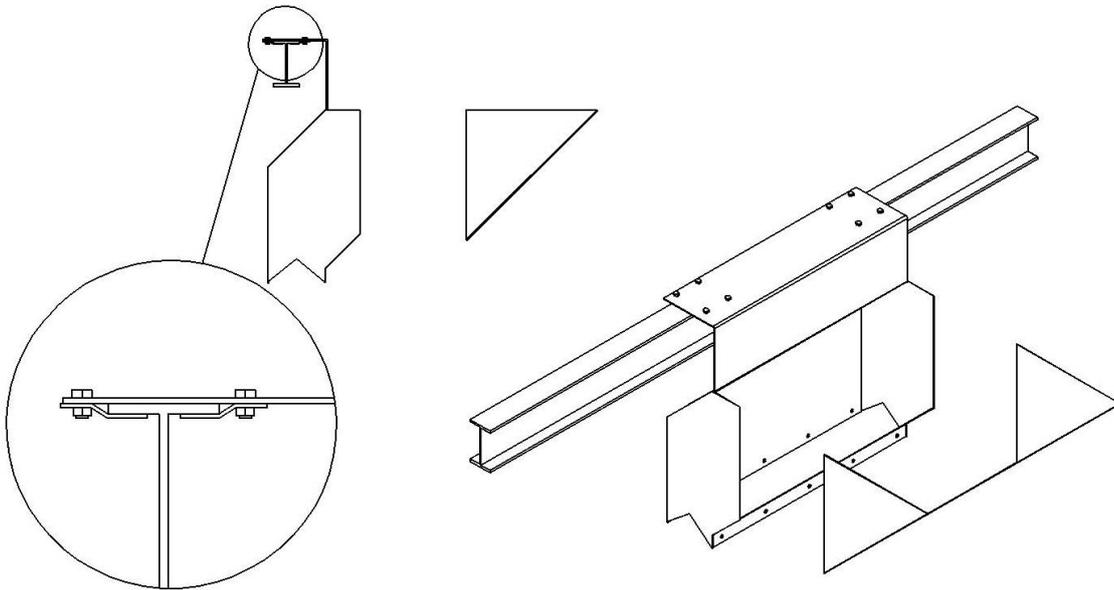


Laufkatze für INP 100



Laufkatze für INP 100 für Antriebsstation und Spannsektion

## Montage des Einlaufstücks



## Montage des Gurts

Vor der Montage des Gurts müssen alle Verbindungen kontrolliert werden, so dass alle Übergänge zwischen den Abschnitten gerade und eben sind.

Dann wird der Gurt in den Bandförderer eingezogen.

Die korrekte Gurtlänge wird wie folgt berechnet: 2 x Länge der Kastenelemente und Auslaufsektionen + 2 m

### Bitte beachten!

In der Antriebsstation II und III muss der Gurt über die kleine Rolle geführt werden.

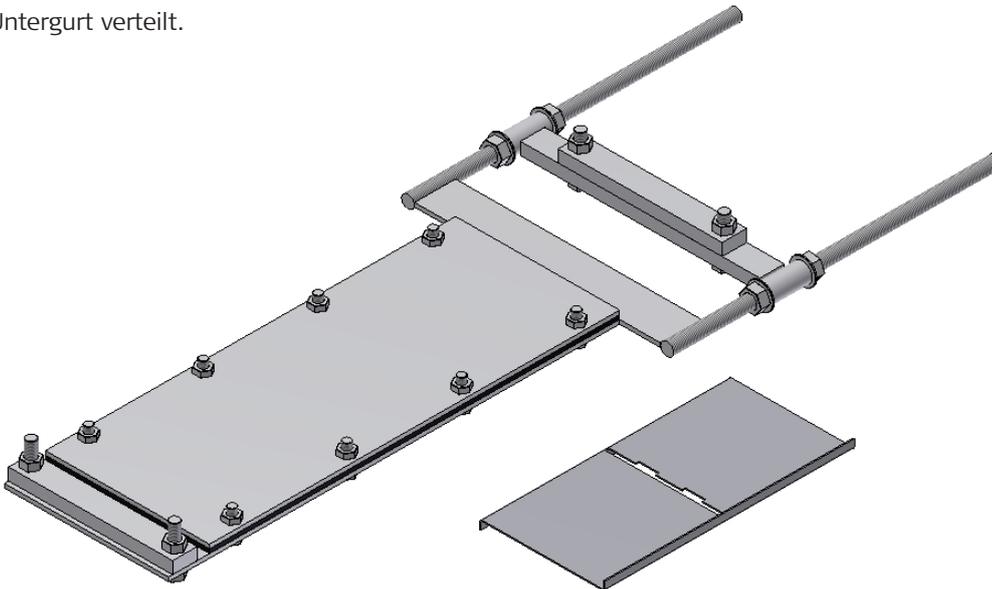
In den Spannsektionen muss der Gurt über das kleine Flachblech geführt werden, das zur Versteifung der Spannspindeln dient.

Die Spannsektionen werden vollständig gelöst.

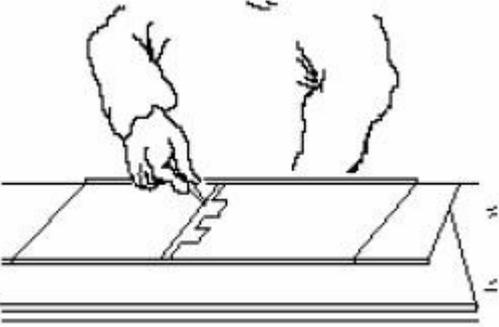
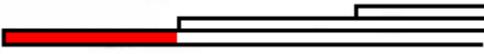
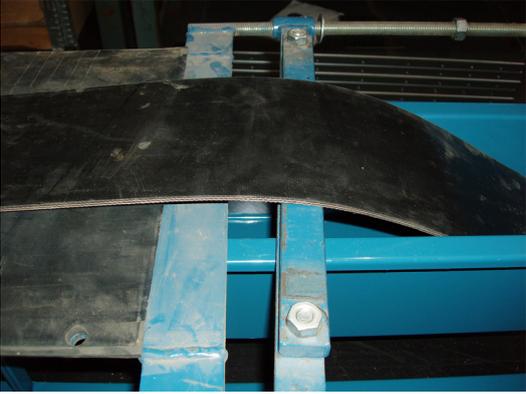
Ein Gerät zum Verkleben / Vulkanisieren des Bands ist leihweise bei der Firma JEMA AGRO erhältlich.

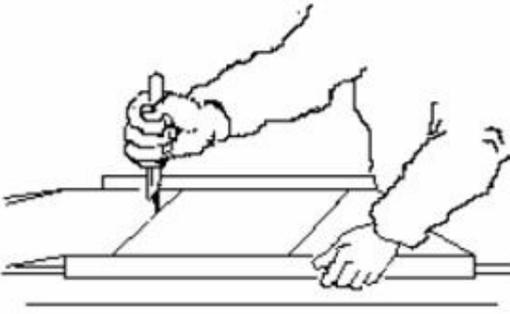
### Wichtig

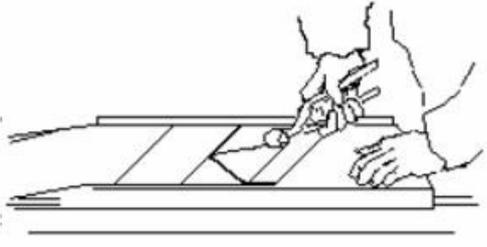
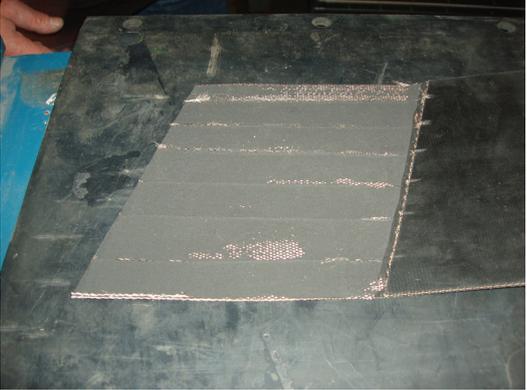
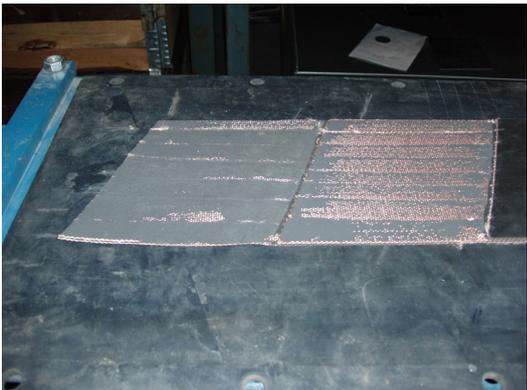
Nach der Vulkanisierung, wenn das Gurt läuft, wird das mitgelieferte Talkum auf Ober- und Untergurt verteilt.

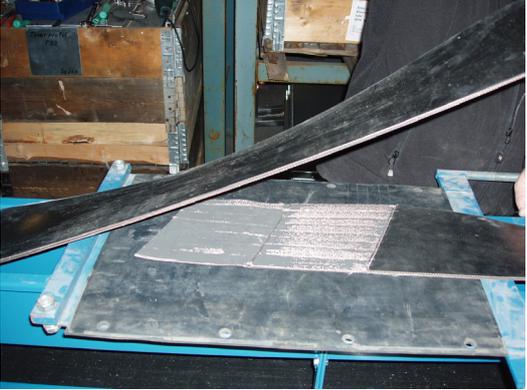
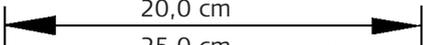
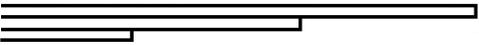
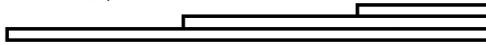


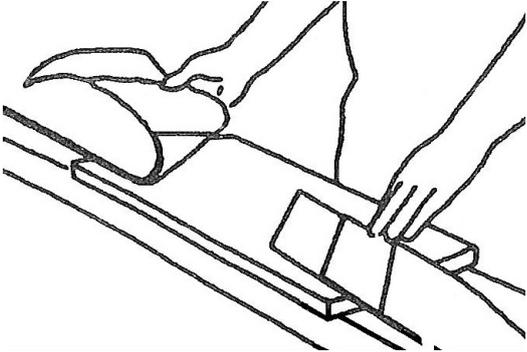
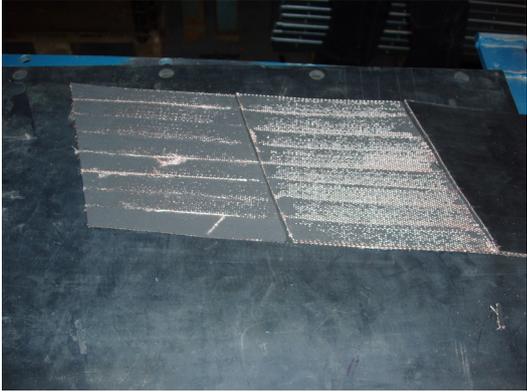
## Verkleben des Gurts

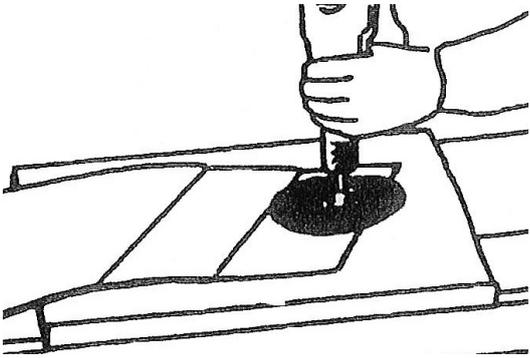
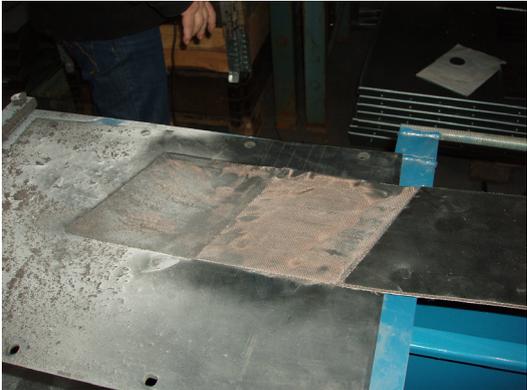
	<b>Beschreibung</b>
	<p>Zunächst mit der Schablone anzeichnen und dann den Gurt im Gehrungsschnitt schneiden.</p> <p>Beachten Sie, dass dabei zwei Schichten durchtrennt werden müssen.</p> 
	
	

	Beschreibung
	<p>Mit einem scharfen Messer die erste Schicht des Gurts durchtrennen. Dabei darf die darunter liegende Schicht nicht beschädigt werden.          Die Schicht lässt sich leichter abziehen, wenn sie zuvor in Streifen geschnitten wird.          Den Gurt an den Schnitten umbiegen und mit einem Messer nachschneiden. Dabei nicht in die darunter liegende Schicht schneiden.</p>
	
	
	

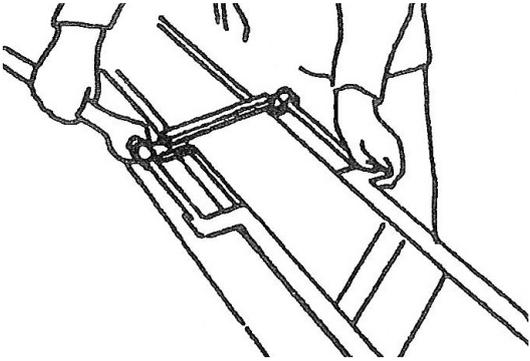
	Beschreibung
	<p>Die „Streifen“ mit einer Zange abziehen.</p> 
	
	
	

		Beschreibung
		<p>Um vor dem Verkleben die erforderliche Vorspannung zu erzielen, wird das Ende des Gurts von Hand so weit wie möglich über das abgetrennte Ende gezogen.</p> <p>Danach das andere Ende des Gurts nach den folgenden Angaben zuschneiden.</p> 
Förderstrecke	Abstand zwischen den Enden des Gurts	
5,0 m	3,0 cm	
10,0 m	6,0 cm	
15,0 m	12,0 cm	
20,0 m	20,0 cm	
25,0 m	25,0 cm	
30,0 m	30,0 cm	
35,0 m	35,0 cm	
50,0 m	35,0 cm	
		

	Beschreibung
	<p>Das als zweites geschnittene Gurtende auf der Unterseite anzeichnen, zuschneiden und einzelne Schichten abziehen.</p>
	
	
	

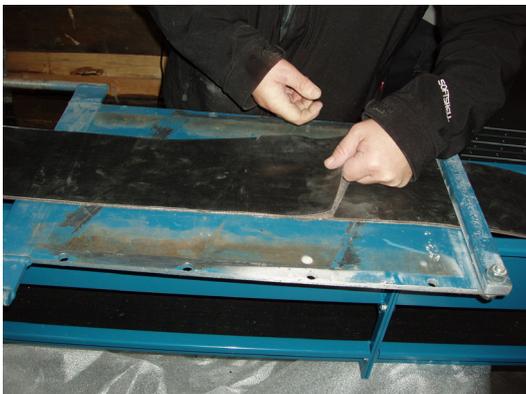
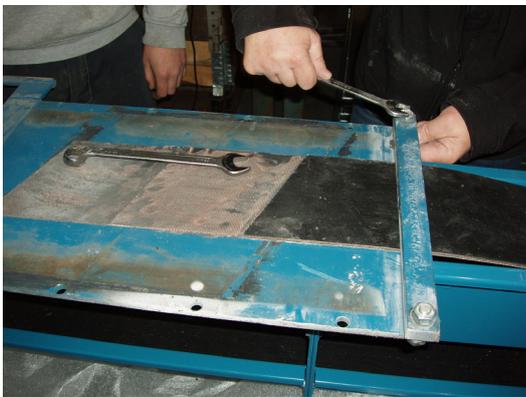
	Beschreibung
	<p>Mit einem Winkelschleifer die abgestuften Gurtflächen zu einer glatten Oberfläche abschleifen.</p>
	
	

## Beschreibung

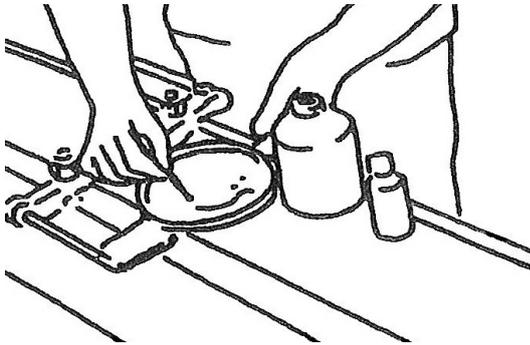


Den Gurt so ausrichten, dass die Schichten übereinander liegen, der Gurt fluchtrecht und die Schnittkanten parallel sind.

Die Gurtenden einspannen und für den Klebevorgang vorbereiten.



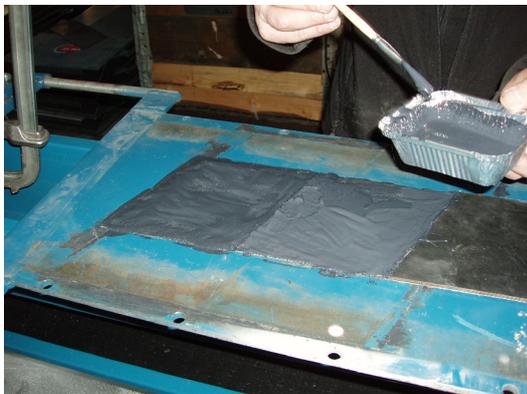
### Beschreibung

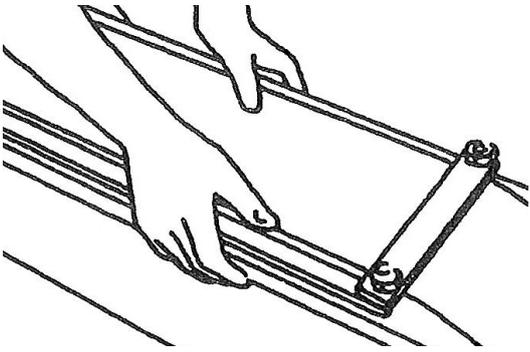


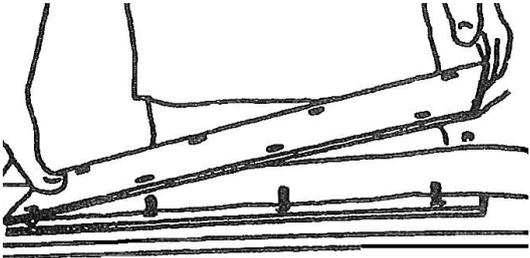
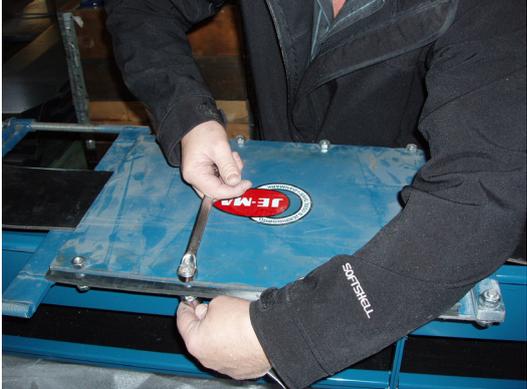
Den Kleber (REMA Tip Top SC 2000) vorbereiten. Kleber und Härter mischen und auf beide Enden auftragen.

Dann in derselben Reihenfolge eine weitere Klebstoffschicht auftragen.

5-15 Minuten warten, bis der Kleber angetrocknet ist, aber noch am Finger haftet. Dann die beiden Klebeflächen übereinander legen.



	<b>Beschreibung</b>
	<p>Die Klebeflächen fest gegeneinander drücken und mit einer kleiner Rolle festrollen oder mit einem Hammer festklopfen.</p> <p>Gummiplatte über die Klebeflächen legen.</p>
	

	Beschreibung
	<p>Druckplatte darüber legen und verspannen.</p> <p>Die Trocknungszeit beträgt mindestens 24 Stunden.</p>
	
	

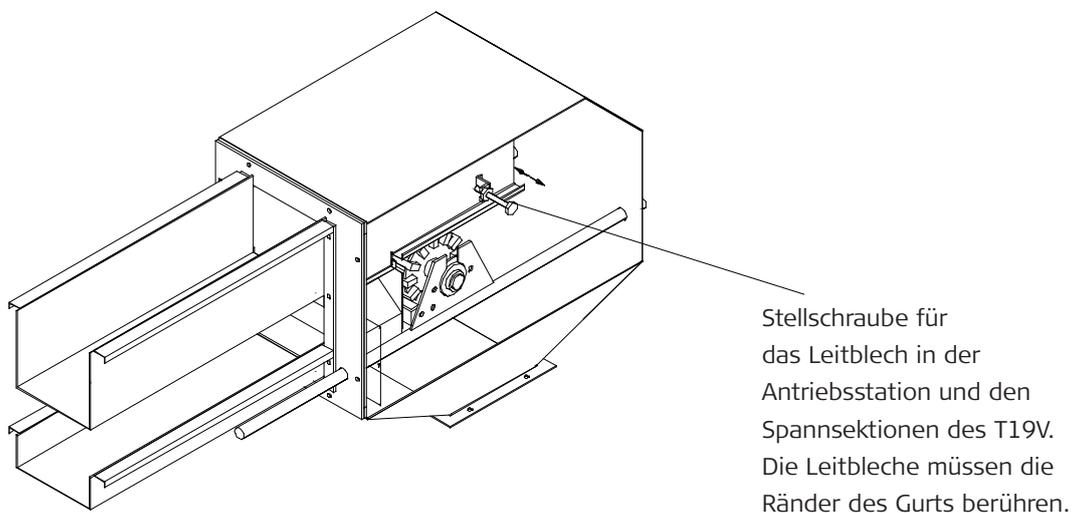
## Spannen des Gurts

Nach der Entfernung der Klebevorrichtung wird der Gurt gespannt und ein Testlauf durchgeführt.

Die Spannspindeln werden so eingestellt, dass der Gurt mittig durch die Kastenelemente läuft.

Die Auslaufsektionen werden so angepasst, dass die Abstreiferbleche leicht und gleichmäßig über den Gurt streifen.

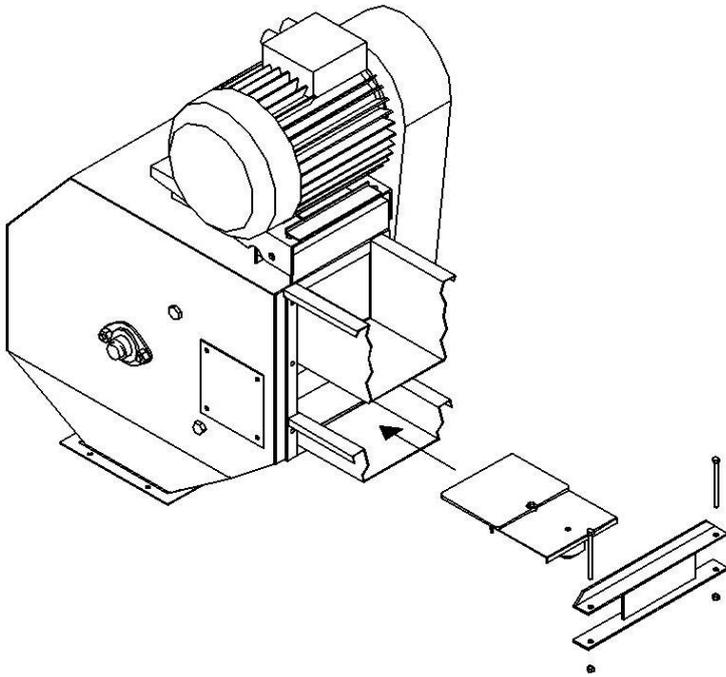
Die Einstellschrauben mit den Gegenmuttern festziehen.



## Montage des Abstreifers

Anschließend den Abstreifer in die Antriebsstation einsetzen. Auch in die Spannsektion B muss gegebenenfalls ein Abstreifer montiert werden.

Der Abstreifer wird im Unterkasten eingesetzt, wobei der Abstreifer auf dem Gurt aufliegt und die Spitze zur Antriebsstation zeigt. Den Abstreifer bis zum Anschlag einschieben, dann wieder 5mm herausziehen und mit dem Beschlag befestigen, der an der Rückseite verschraubt wird



---

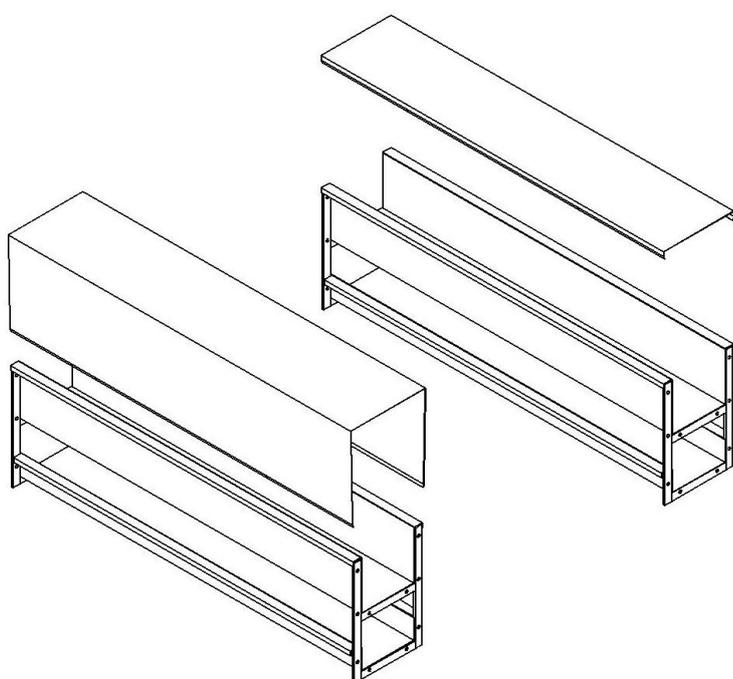
## Motor

Die elektrische Installation darf nur von einem autorisierten Elektriker durchgeführt werden.

Den Motor an der Motorkonsole anbringen und so aufrichten, dass die Keilriemenscheiben parallel stehen, dann die Motorschrauben anziehen.

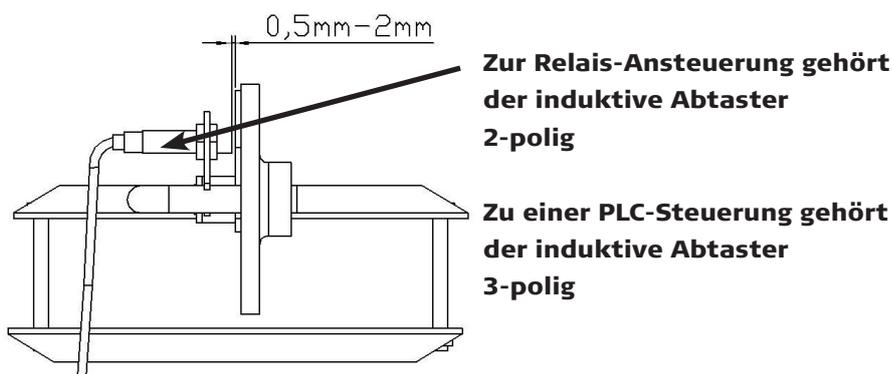
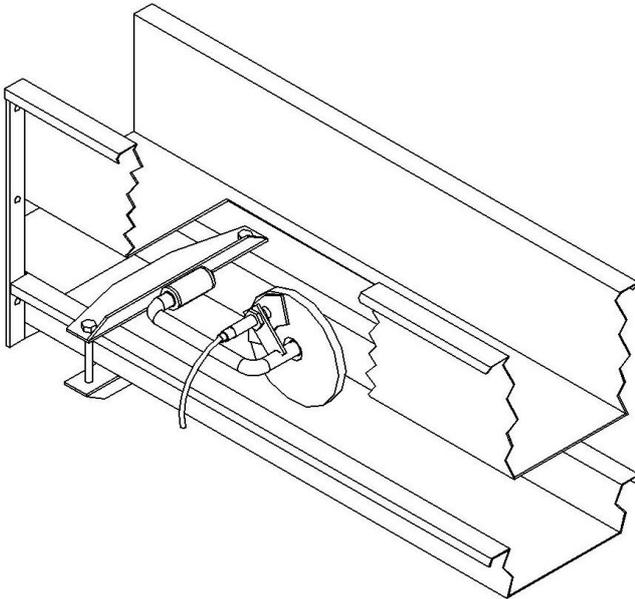
**ACHTUNG!** Die Keilriemen dürfen nicht mit Werkzeugen, sondern müssen von Hand über die Scheiben gelegt werden.

## Abdeckungen



## Geschwindigkeitsgeber

Der Geschwindigkeitsgeber kann an jeder beliebigen Stelle der Anlage angebracht werden.



Der Geschwindigkeitsgeber ist normalerweise ab Werk fertig montiert und eingestellt. Ist eine nachträgliche Einstellung erforderlich, muss der Abstand zwischen dem Abtastbereich des Laufrads und dem Abtaster mindestens 0,5mm und höchstens 2mm betragen. Das Laufrad wird im Rücklaufkanal montiert und mit Beschlägen über und unter dem Rücklaufkanal befestigt.

Inbetriebnahme bei Anlage mit Relais-Ansteuerung:

Die Anlage starten und den Einstellschalter am Relais vorsichtig herunterregeln, bis der Steuerstrom unterbrochen wird und der Gurt stehenbleibt.

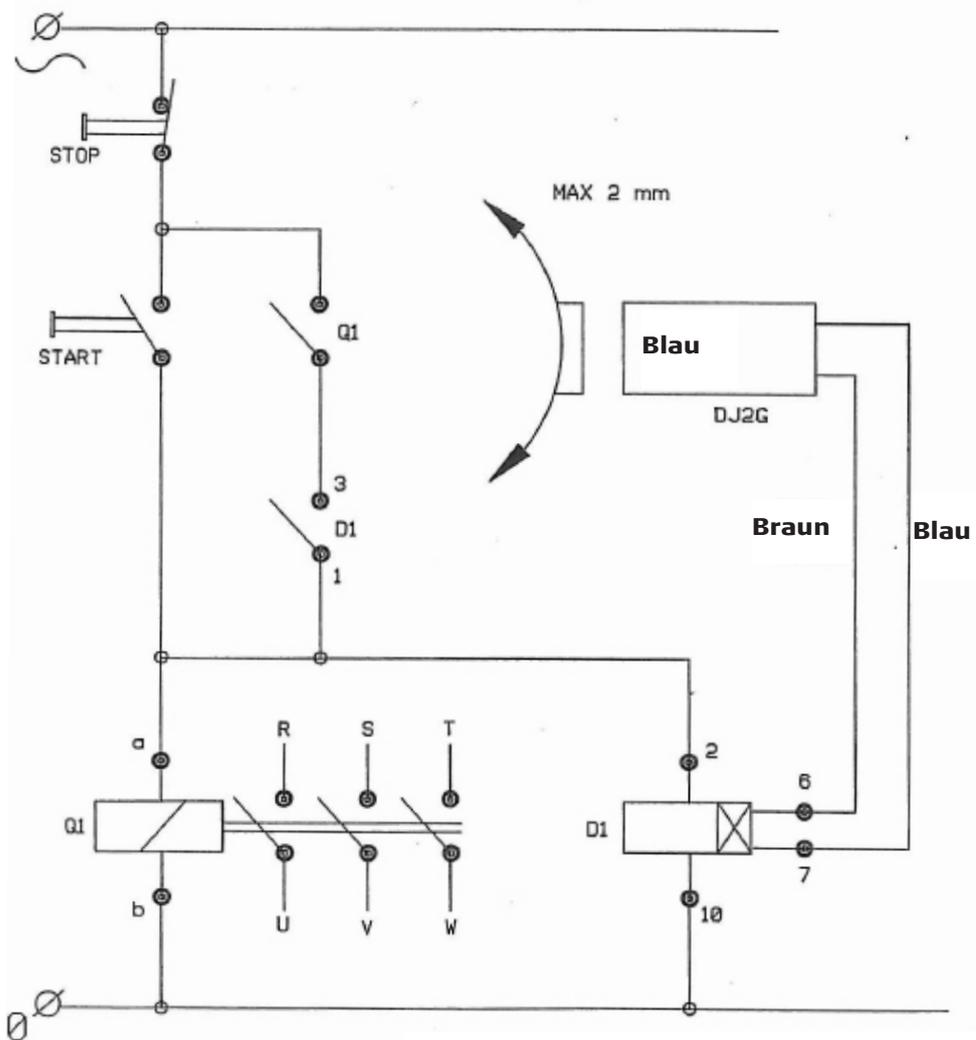
Dann den Einstellschalter wieder um ca. 5 % hochdrehen, um einen Sicherheitsbereich einzustellen.

Die niedrigste Einstellung entspricht ca. 2,6 m/s und die höchste ca. 0,13 m/s.

Treten weiterhin Störungen auf, prüfen Sie, ob das „blaue“ Kabel des Fühlers korrekt mit dem Anschluss Nr. 7 an der elektrischen Einheit verbunden ist.

Bei Anlagen mit PLC-Ansteuerung sind diese Einstellungen in der Programmierung enthalten.

# EL-DIAGRAM HV4 HV5



**Relais RT40-1-1-230-M1/RT40-1-1-24-M1**

**Anordnung der Tasten unter der braunen Plastikschicht des Relais**



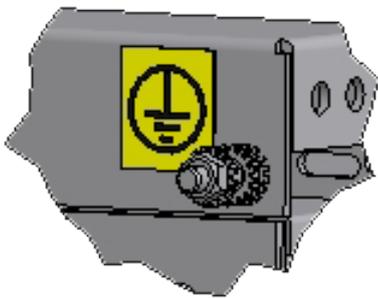
# Potentialausgleich

Der Potentialausgleich muss gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen.

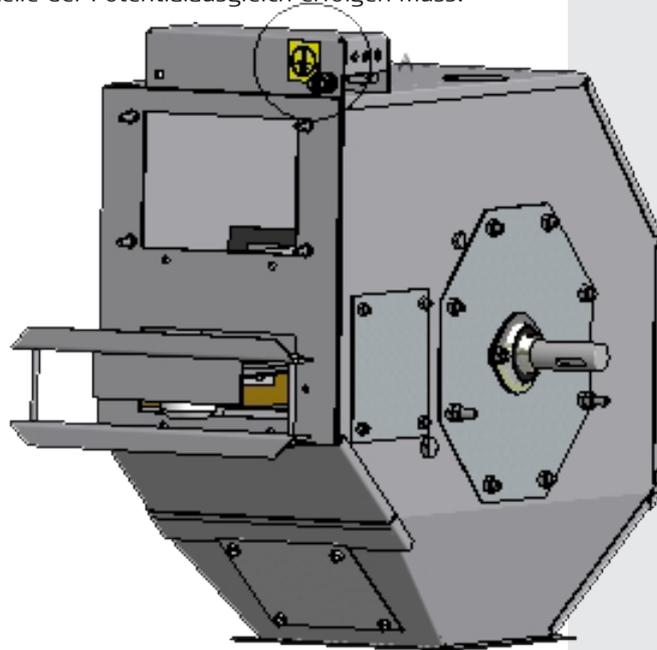
An der Antriebsstation befindet sich eine Kennzeichnung, die anzeigt, wo der Potentialausgleich des Bandförderers vorgenommen werden muss. Beim Potentialausgleich muss gewährleistet sein, dass die Maschine metallisch verbunden ist.

Die Kennzeichnung zeigt an, an welcher Stelle der Potentialausgleich erfolgen muss.

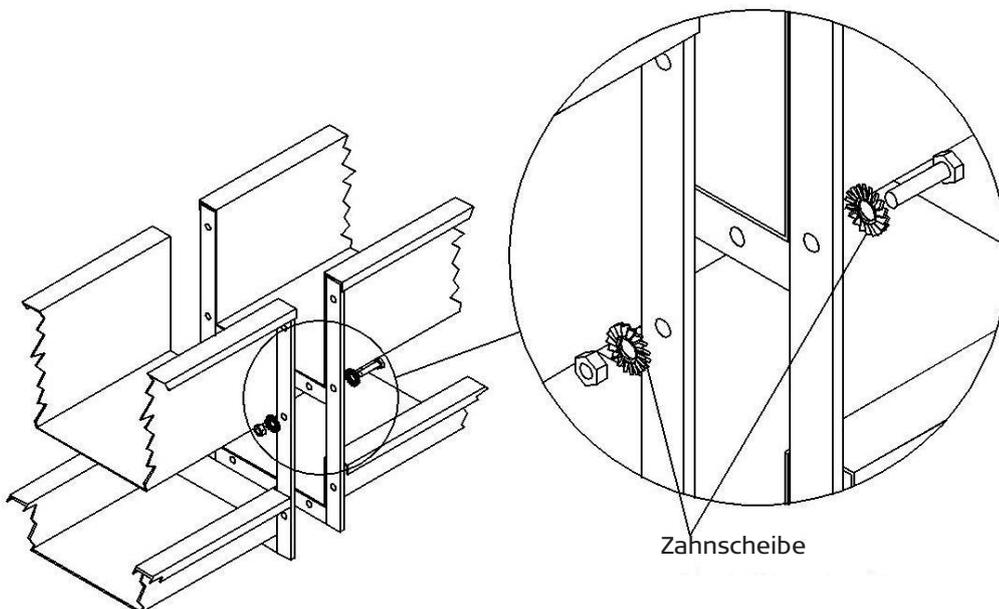
A (1:2)



Potentialausgleich



Beim Zusammenbau muss mindestens eine Schraube an jeder Seite mit Zahnscheibe versehen werden (siehe Zeichnung)

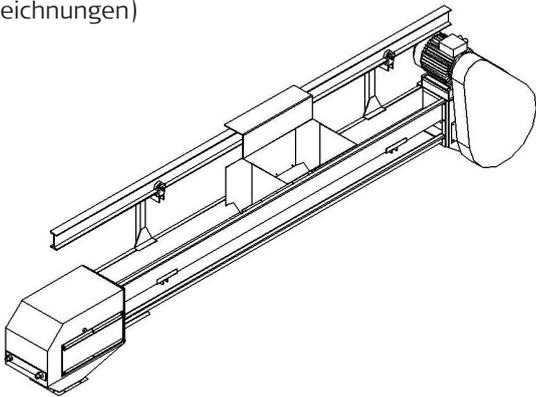


Zahnscheibe

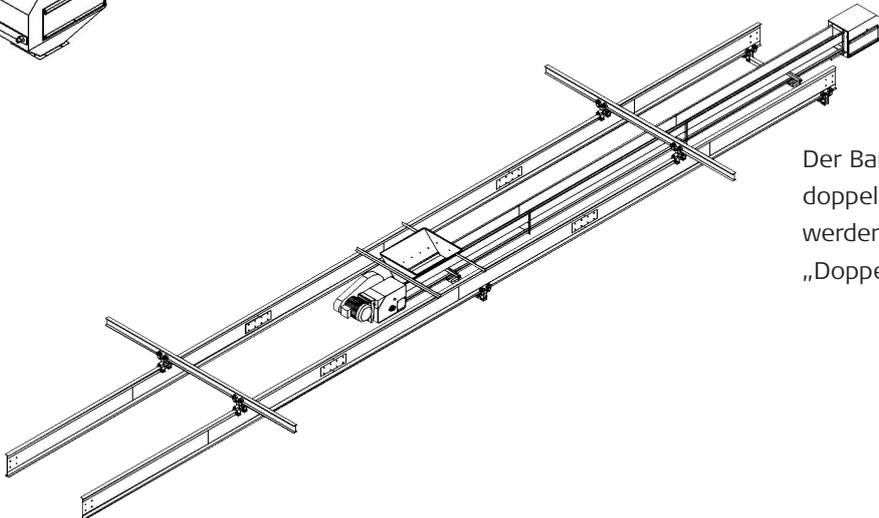
## Aufhängung und Befestigung

Der Bandförderer muss direkt hinter der Antriebsstation sowie der Spannsektion und dann alle 6,0 m befestigt werden. Lesen Sie vor der Aufhängung das Handbuch „doppelte Fahrschiene“.

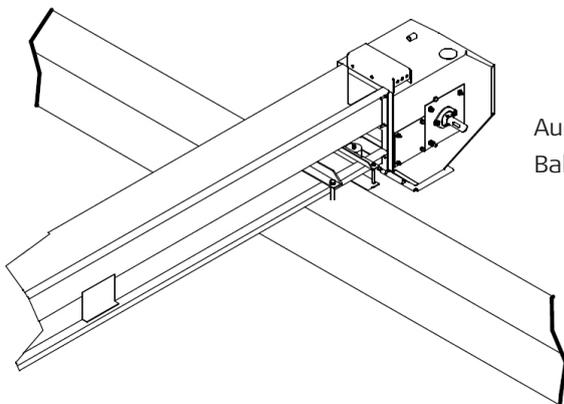
Es gibt mehrere Befestigungssystem für den Bandförderer (siehe nachstehende Zeichnungen)



Der Bandförderer kann mobil an der Fahrschiene INP 100 aufgehängt werden



Der Bandförderer kann an einer doppelten Fahrschiene aufgehängt werden. Siehe Handbuch „Doppelte Fahrschiene“

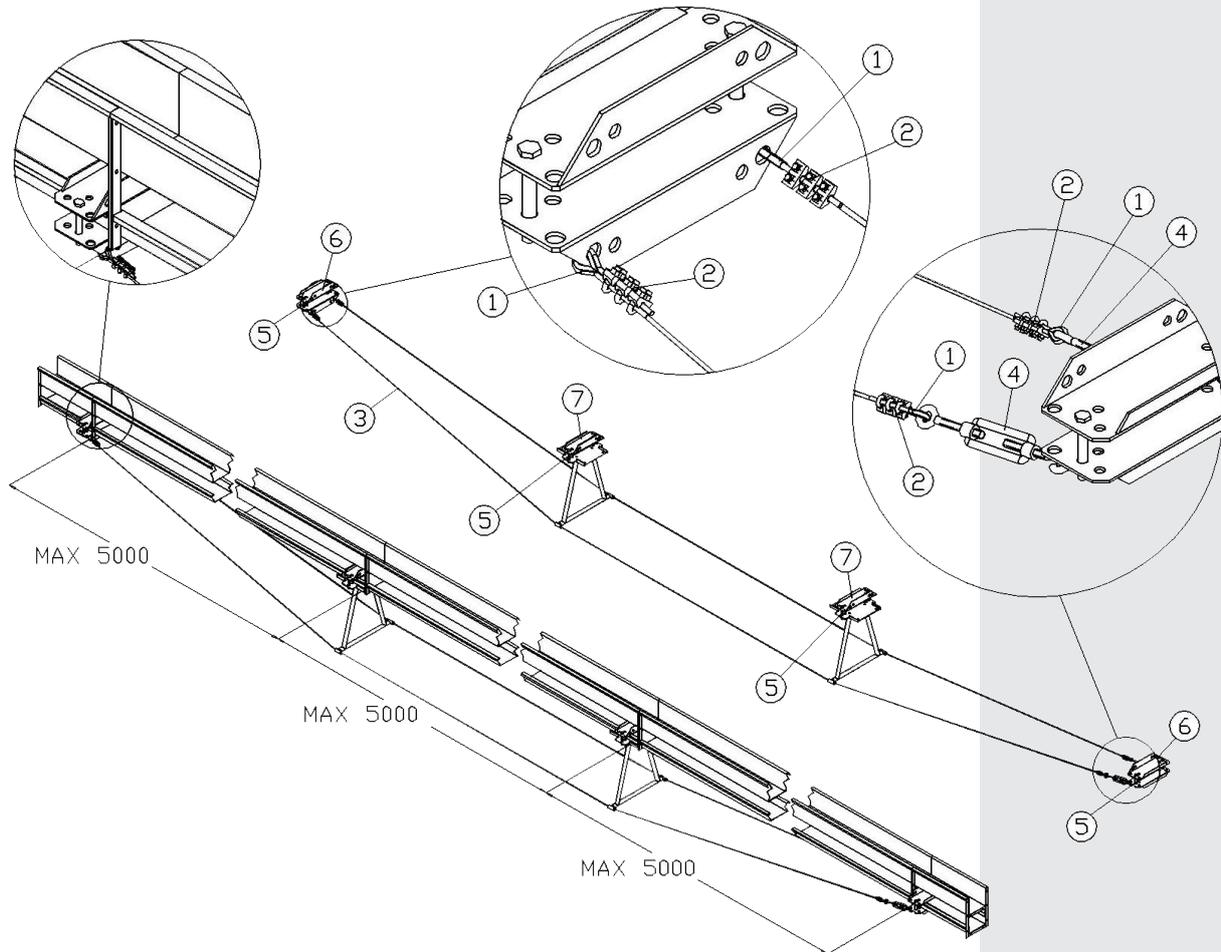


Auch eine Befestigung an tragenden Balken oder ähnlichem ist möglich.

# Befestigung

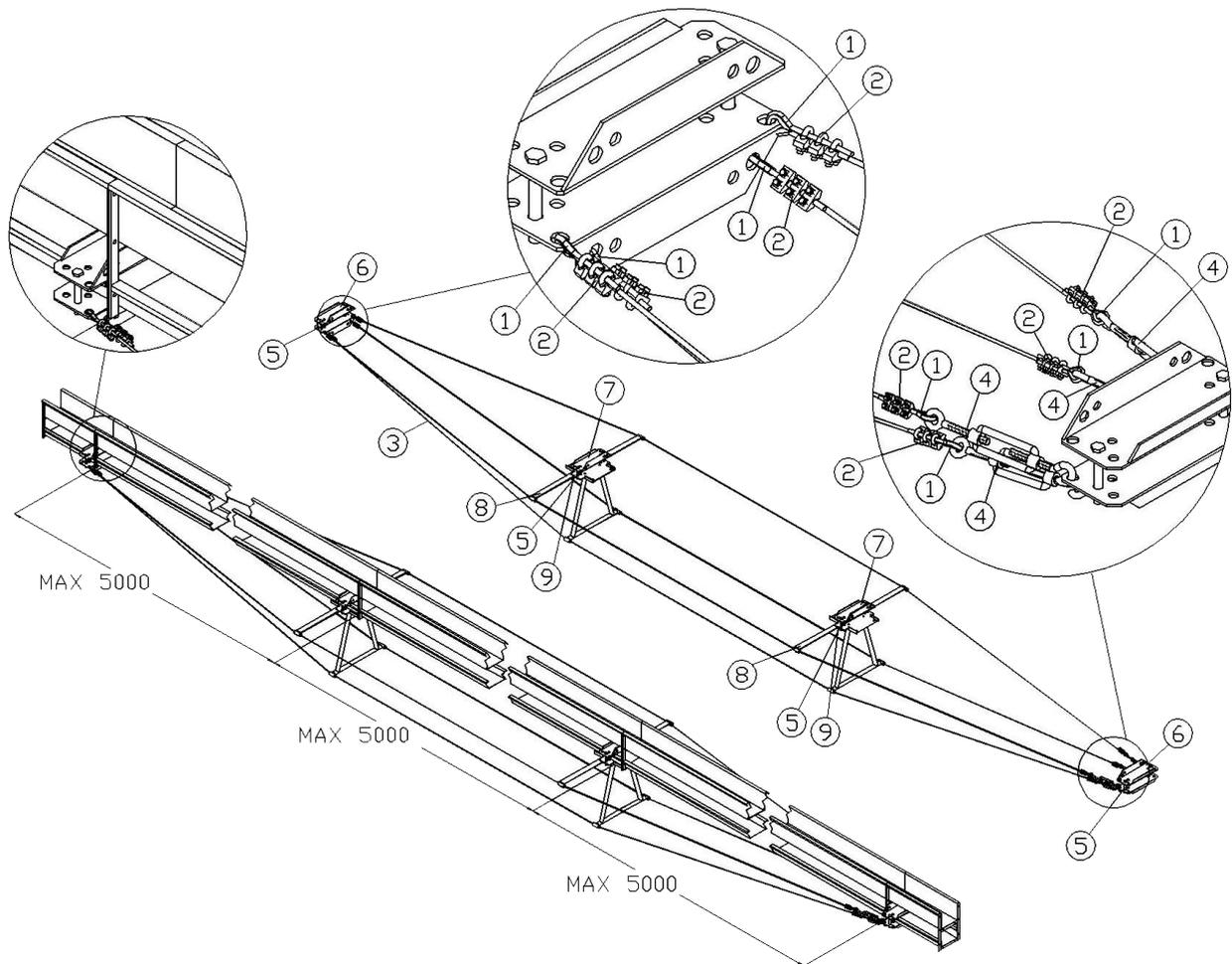
Zur Verspannung des Bandförderers sind Drahtseilsätze erhältlich.

Drahtseilsatz, doppelt, Artikelnr. 19850:



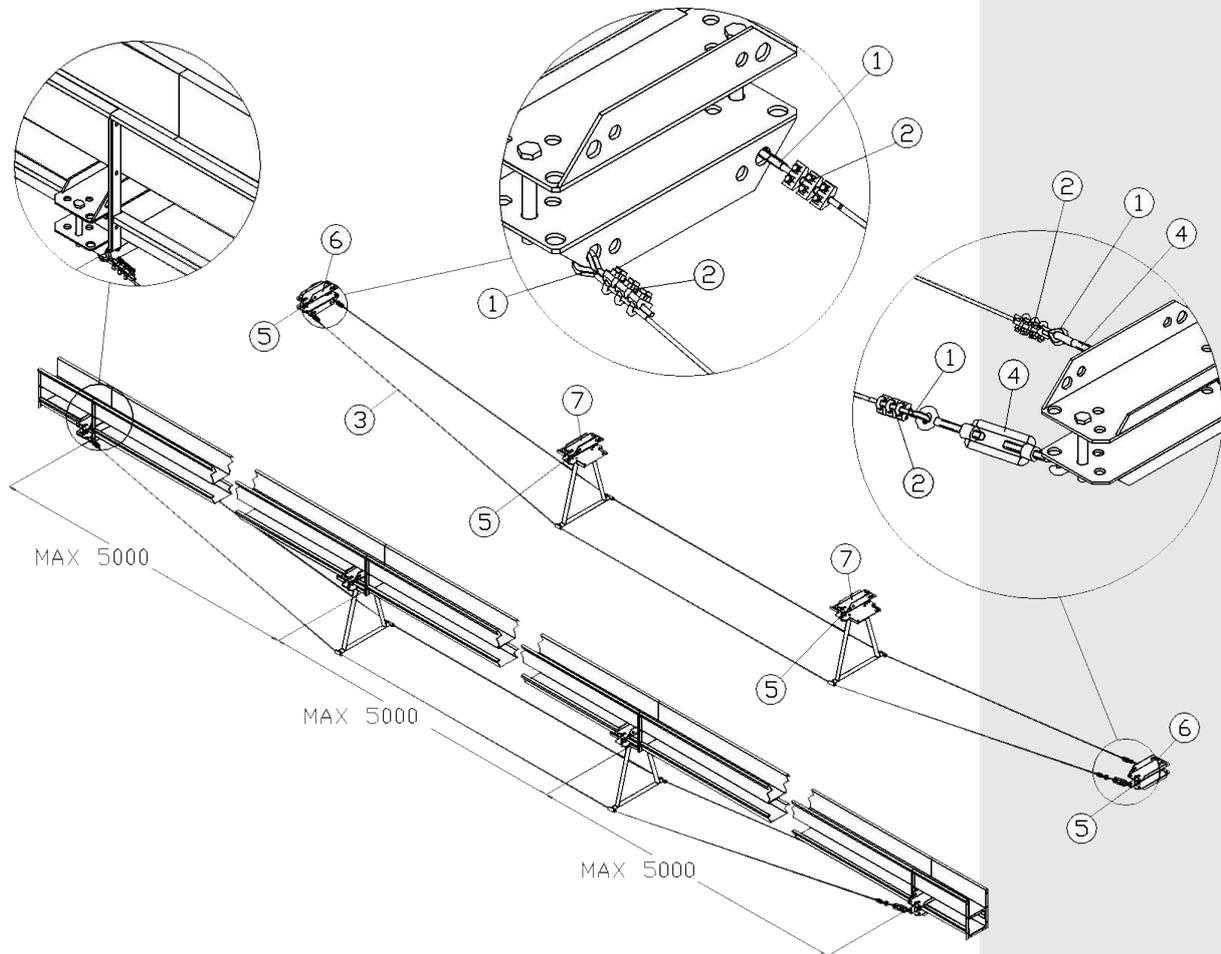
Pos.	Beschreibung	Stück
1	Kauschen für 5mm-Drahtseil	4
2	Seilschloss für 5mm-Drahtseil	12
3	Drahtseil, 5mm	31 m
4	Seilspanner mit Öse, Haken 10mm	2
5	Schraubensatz (Schraube, Mutter, Unterlegscheibe)	8
6	Aufhängungsbeschlag	4
7	Dreieck mit Beschlägen für Drahtseilset	2

Drahtseilsatz, doppelt mit Seitenführung, Artikelnr. 19859:



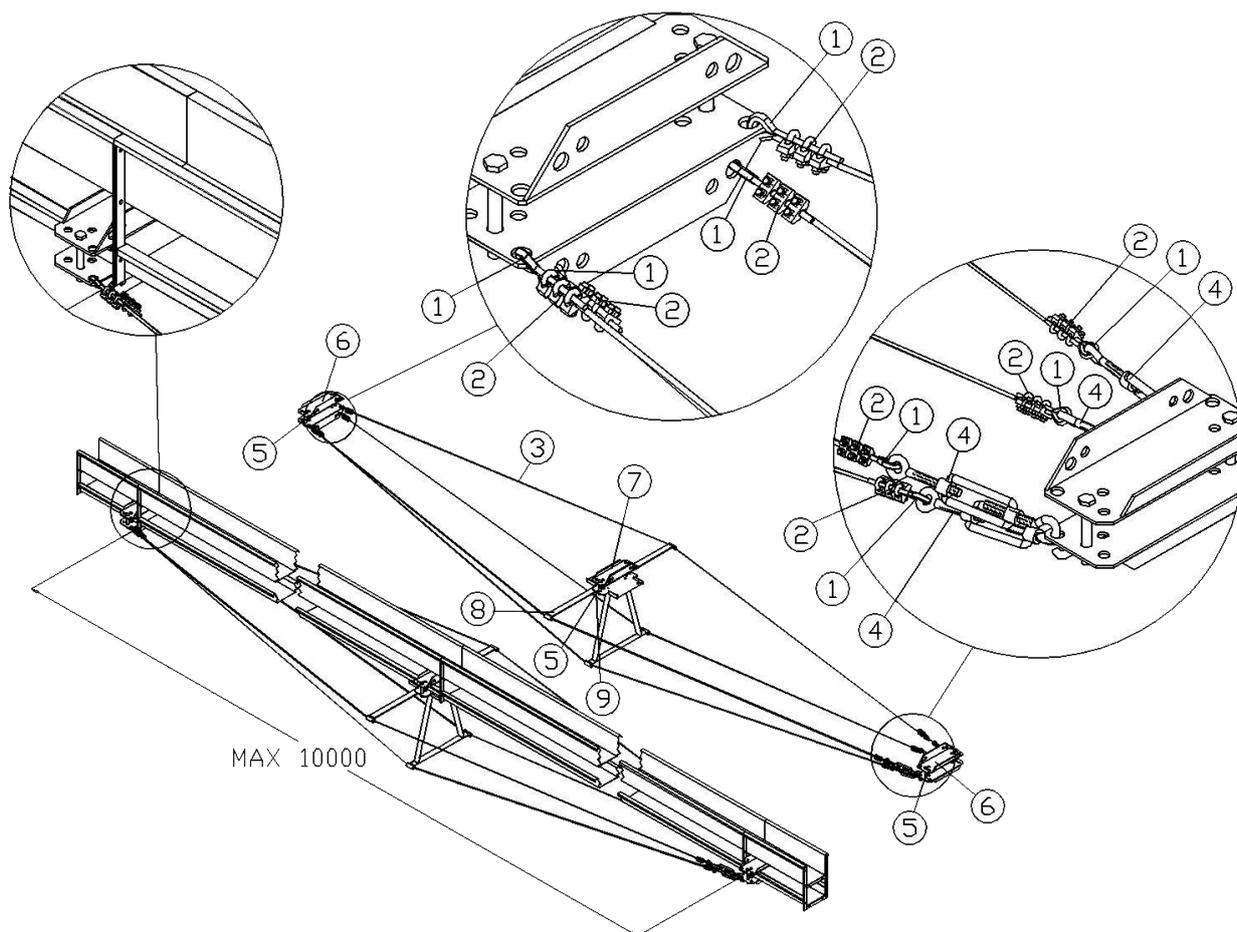
Pos.	Beschreibung	Stück
1	Kauschen für 5mm-Drahtseil	8
2	Seilschloss für 5mm-Drahtseil	24
3	Drahtseil, 5mm	64 m
4	Seilspanner mit Öse, Haken 10mm	4
5	Schraubensatz (Schraube, Mutter, Unterlegscheibe)	8
6	Aufhängungsbeschlag	4
7	Dreieck mit Beschlägen für Drahtseilset	2
8	Seitenführung für Drahtseilsatz (inkl. 4 Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben)	2

Drahtseilsatz, einfach, Artikelnr. 19849:



Pos.	Beschreibung	Stück
1	Kauschen für 5mm-Drahtseil	4
2	Seilverschluss für 5mm-Drahtseil	12
3	Drahtseil, 5mm	21 m
4	Seilspanner mit Öhr, Haken 10mm	2
5	Schraubensatz (Schraube, Mutter, Unterlegscheibe)	6
6	Aufhängungsbeschlag	4
7	Dreieck mit Beschlägen für Drahtseilset	1

Drahtseilsatz, einfach mit Seitenführung, Artikelnr. 19858:



Pos.	Beschreibung	Stück
1	Kauschen für 5mm-Drahtseil	8
2	Seilschloss für 5mm-Drahtseil	24
3	Drahtseil, 5mm	44 m
4	Seilspanner mit Öhr, Haken 10mm	4
5	Schraubensatz (Schraube, Mutter, Unterlegscheibe)	6
6	Aufhängungsbeschlag	4
7	Dreieck mit Beschlägen für Drahtseilset	1
8	Seitenführung für Drahtseilsatz (inkl. 2 Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben)	1

## Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Bandförderers müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden:

- Kontrolle, dass nicht in, an oder in der Nähe der Maschine gearbeitet wird.
- Kontrolle, dass die Drehrichtung des Motors korrekt ist.
- Kontrolle, dass alle Schrauben montiert und angezogen sind.
- Kontrolle, dass der Gurt korrekt montiert und eingestellt ist.

## **Fehlersuche bei einer Störung des Bandförderers**

Wenn der Förderer sich verlangsamt oder vom Geschwindigkeitsgeber gestoppt wird, sollte zunächst kontrolliert werden, ob der Gurt ausreichend gespannt und richtig eingestellt ist. Bei einer korrekten Spannung läuft der Gurt sofort mit voller Geschwindigkeit.

Wenn das Nachspannen und Einstellen des Gurts die Störung nicht beheben, müssen möglicherweise die Keilriemen gespannt werden.

***Bei einer Störung wird zuerst kontrolliert, ob der Bandförderer wieder gestartet werden kann, nachdem das Relais abgekühlt ist. Ist dies der Fall ist entweder die Sicherung zu niedrig eingestellt oder der Motor zu klein dimensioniert.***

***Ist kein Neustart möglich, muss der Bandförderer entleert werden. Kontrollieren Sie, ob der Auslauf der Maschine durch Fremdoobjekte blockiert ist.***

# Wartung

---

Anweisung und Intervalle für Wartung und Reinigung finden Sie im Wartungsplan sowie in den beiliegenden Herstellerunterlagen für Motor und Getriebe.

## **Warnung!**

- Während der Reinigung und Wartung muss die Stromversorgung des Bandförderers unterbrochen und gegen einen erneuten Anschluss gesichert sein.
- Nach der Reparatur und Wartung muss vor der Inbetriebnahme kontrolliert werden, dass alle Inspektionsklappen und Abdeckungen wieder montiert wurden.

## **Nur originale Ersatzteile dürfen verwendet werden.**

Werden unoriginale Ersatzteile verwendet, entfällt die Garantie, und die Grundlage und Verantwortung der CE-Merkung Entfällt von der Seite Jemas.

## Keilriemen

Die Spannung der Keilriemen mindestens einmal jährlich prüfen und bei Bedarf nachspannen. Siehe dazu auch die beiliegende Wartungsübersicht.

Außerdem die Keilriemen auf Verschleiß kontrollieren. Wenn sich an den Rändern Risse zeigen, muss der Riemen ausgetauscht werden.

## **ACHTUNG!**

Es müssen immer alle Keilriemen gleichzeitig ausgewechselt werden.

## Motor

Bei Störgeräuschen im Motorlager siehe die beiliegenden Herstellerunterlagen.

Zur Wartung des Motors siehe die beiliegenden Herstellerunterlagen.

Der Motor muss gemäß dem Wartungsplan nachgespannt werden. Das Verfahren wird in der Montageanleitung beschrieben.

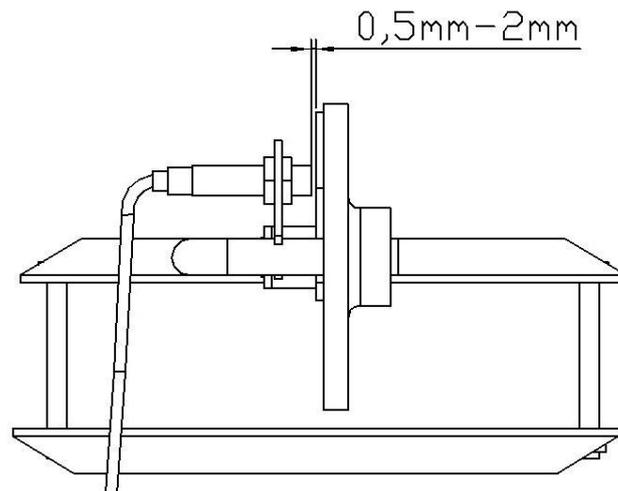
## Lager

Überprüfen und schmieren Sie die Lager gemäß Wartungsplan.

Kontrollieren Sie die Lager auf Verschleiß bzw. Spiel, indem Sie das Lager an der Achse anheben.

## Geschwindigkeitsgeber

Der Geschwindigkeitsgeber muss gemäß dem Wartungsplan überprüft werden.



## Undichtigkeit

Undichte Stellen müssen unverzüglich gedichtet werden.

## Störgeräusche und Vibrationen

Stellen Sie den Bandförderer sofort ab und suchen Sie die Fehlerquelle.

# Entsorgung

---

Die Entsorgung muss gemäß geltenden nationalen Vorschriften erfolgen.

## **Warnung!**

Während der Demontage muss die Stromversorgung des Motors unterbrochen sein.

Sofern ausreichend Platz vorhanden ist, wird der Bandförderer auf dem Fußboden in umgekehrter Montagereihenfolge auseinander genommen.

***Sofern Sie den Bandförderer vor Ort demontieren, bauen Sie als erstes den Motor aus. Zum Ausbau des Gurts am besten die vulkanisierte Stelle durchtrennen. Danach Gurt entnehmen und aufrollen. Antriebsstation und Spannsektion abbauen. Danach werden die Kastenelemente auseinander genommen.***

Der Bandförderer enthält viele wieder verwertbare Wertstoffe. Alle Metallteile sollten dem Recycling zugeführt werden.

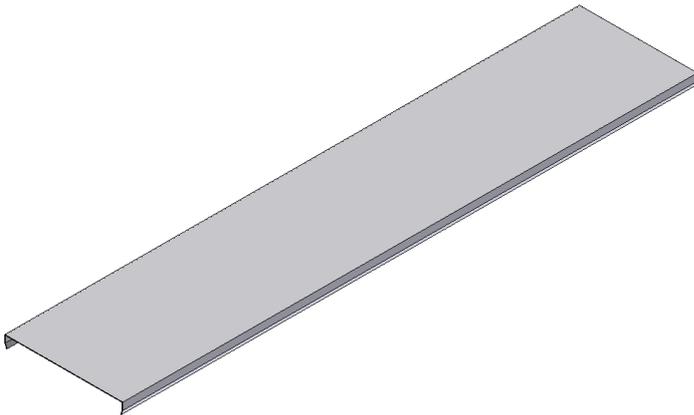
# Sonderausstattung / Zubehör

## Auslaufblech für verkürzte Antriebsstation/Spannsektion



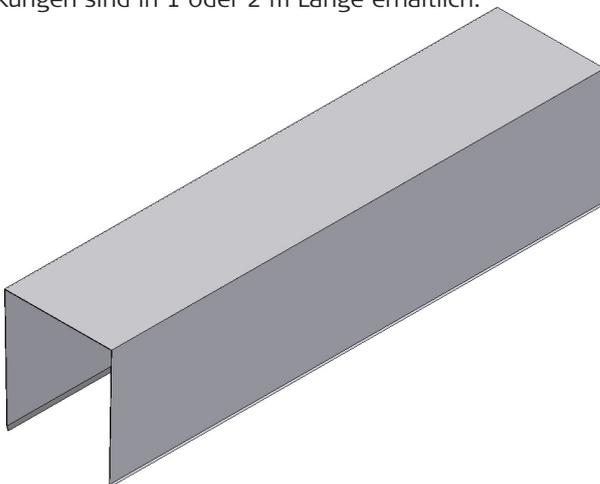
## Abdeckung für Vorlauf

Die Abdeckungen sind in 1 oder 2 m Länge erhältlich.



## Abdeckung für Vor-/Rücklauf

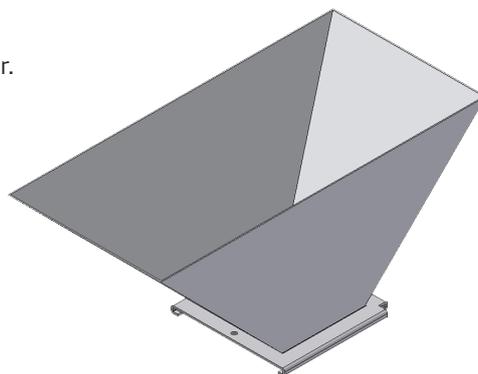
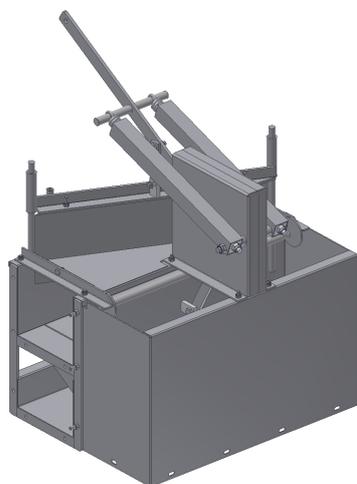
Die Abdeckungen sind in 1 oder 2 m Länge erhältlich.



---

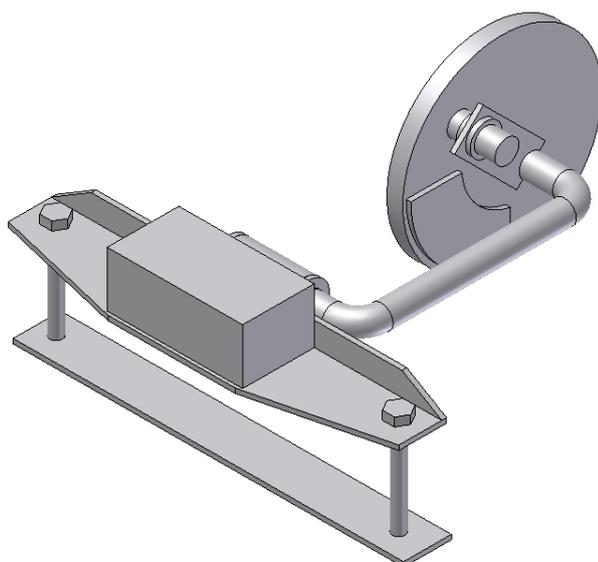
## Auslaufsektion

Zu den Auslaufsektionen gibt es passende Sammeltrichter.

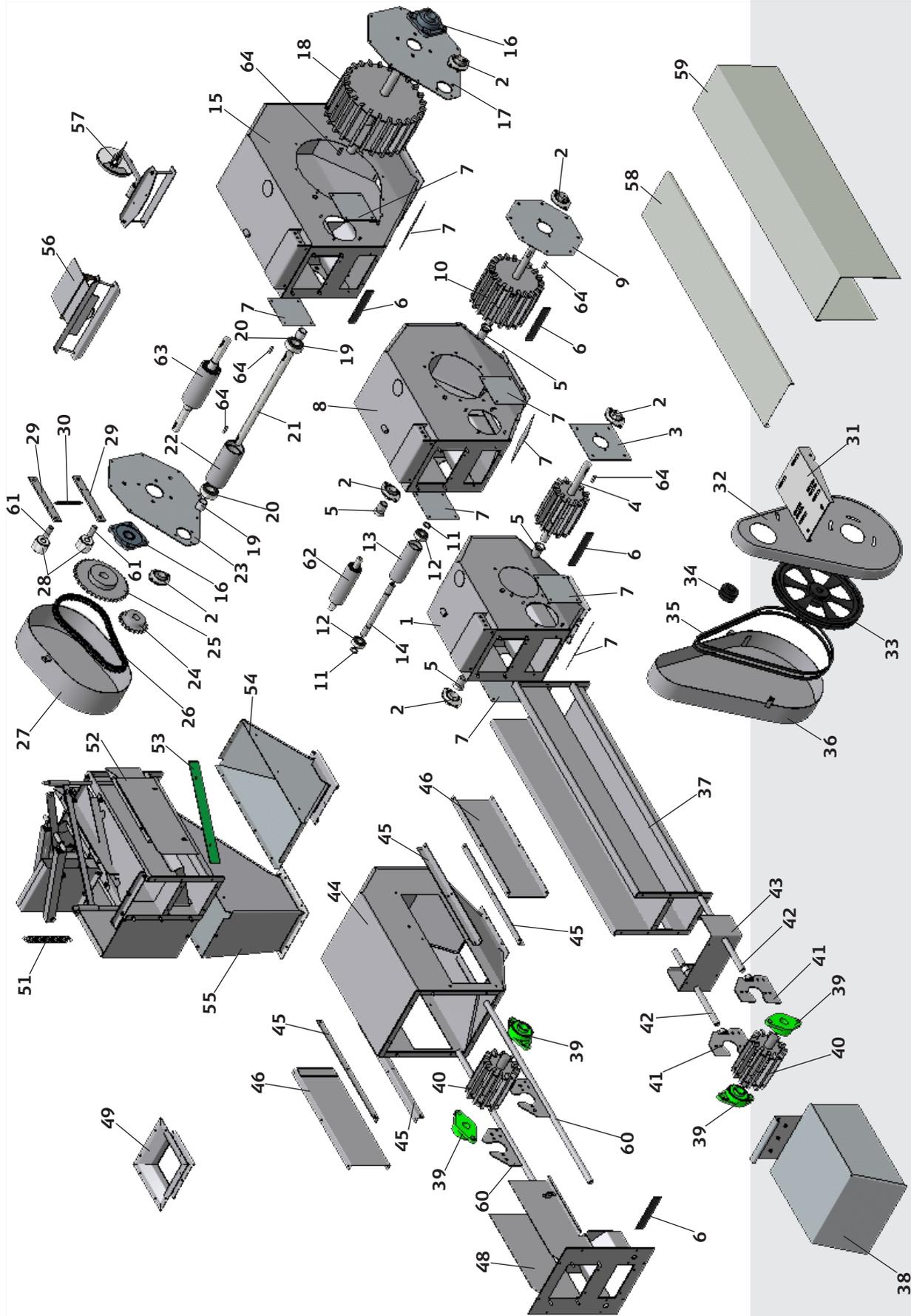


## Geschwindigkeitsgeber

Zur Überwachung der korrekten Funktion wird ein Geschwindigkeitsgeber montiert, der die gesamte Anlage stoppt, wenn der Gurt langsamer wird.



# Ersatzteile T19V



## Stückliste T19V

Pos.	Artikelbezeichnung	30t/h	45t/h	kg
1	Antriebsstation I	19100		20
1	Antriebsstation I ohne Teile	19020		11,5
2	Lager mit Flansch UCF/PFL 205, 25mm	85100	85100	0,3
3	Lagerblech für Antrieb I	19022		0,5
4	Antriebstrommel Ø 120 für Antriebsstation I	19021		5,0
5	Abstandsbuchse T19V für Antriebsstation I und II	19078	19078	0,05
6	Gummi für Abstreifer	19018	19018	0,07
7	Inspektionsklappe für Antriebsstation I, II und III	19074	19074	0,2
8	Antriebsstation II	19201	19201	27,5
8	Antriebsstation II ohne Teile	19044	19044	14,0
9	Lagerblech für Antriebsstation II	19042	19042	0,7
10	Antriebstrommel Ø200 für Antriebsstation II	19043	19043	8,0
11	Sicherungsring M20, außen 87020 87020	87020	87020	
12	Lager, Kugellager 6204-2RS	85007	85007	0,2
13	Lagerrohr für Hubrolle Antriebsstation II	19046	19046	0,8
14	Welle für Hubrolle Antriebsstation II	19047	19047	0,6
15	Antriebsstation III	19301	19301	53,0
15	Antriebsstation III ohne Teile	19052	19052	16,0
16	Lager UCF 206, 30mm mit Flansch	85130	85130	1,3
17	Lagerblech für Antriebsstation III	19050	19050	3,1
18	Antriebstrommel Ø300 für Antriebsstation III	19049	19049	12,0
19	Abstandsbuchse Ø30/26x31mm für Antriebsstation III	19165-6	19165-6	0,05
20	Lager Kugellager 6305 RS	85011	85011	0,2
21	Welle für Hubrolle Antriebsstation III	19053	19053	1,7
22	Hubrohr für Hubrolle Antriebsstation III	19054	19054	2,3
23	Lagerblech Antriebsstation III, Kettenseite	19051	19051	3,1
24	Kettenrad, simplex 19 Z 5/8" Ø25	83030	83030	1,0
25	Kettenrad, simplex 38 Z 5/8" Ø30	83035	83035	3,3
26	Kette 5/8" simplex 0,85 m	87110	87110	0,9
27	Abdeckung für Kettenzug in Antriebsstation III	19056	19056	2,4
28	Reibungsarme Rolle für simplex Ø50x40xØ19 Antriebsstation III	91500	91500	0,06
29	Arm für Kettenspanner in Antriebsstation III	19057	19057	0,3
30	Feder Ø1,5 x 100 für Antriebsstation III	87230	87230	
31	Kleines Motorstativ für Antriebsstation I und II	20006	20006	2,4
31	Großes Motorstativ für Antriebsstation III	51068	51068	3,2

## Stückliste T19V

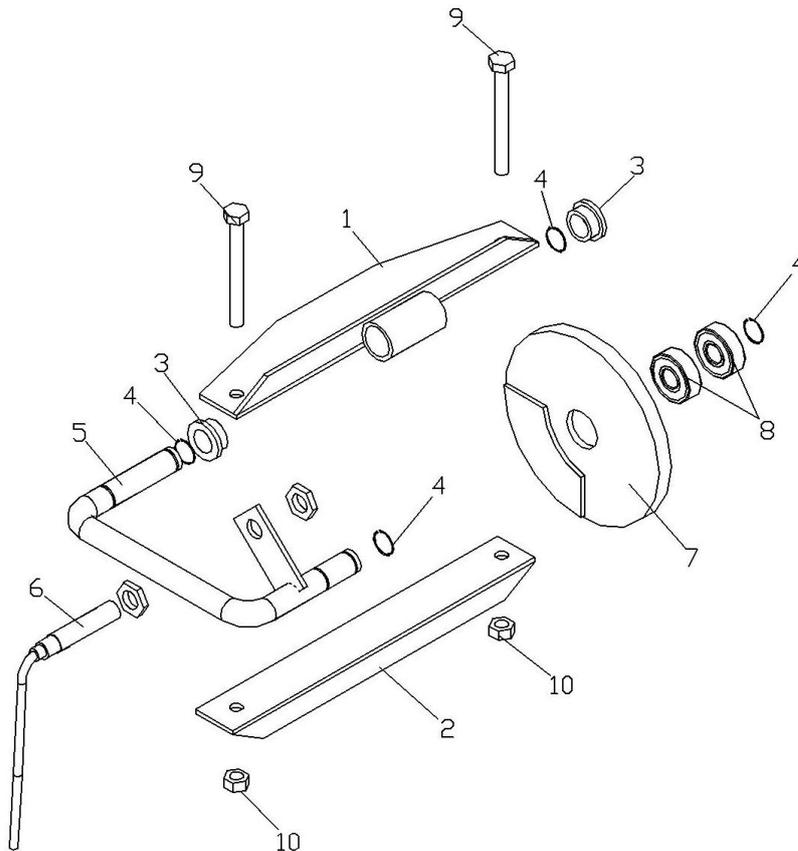
Pos.	Artikelbezeichnung	30t/h	45t/h	kg
32	Innenschirm für Antriebsstation I	19023-2		2,6
32	Innenschirm für Antriebsstation II	19041-1	19041-1	3,3
32	Innenschirm für Antriebsstation III	19048-2	19048-2	2,7
33	Keilriemenscheibe A355, 2-spurig Ø25	82106		8,2
33	Keilriemenscheibe A355, 4-spurig Ø25	82174	82174	15,2
33	Kileremskive A355 4 sp. Ø25	82234	82234	16,7
34	Keilriemenscheibe A63, 2-spurig Ø24	82080		0,7
34	Keilriemenscheibe A63, 3-spurig Ø28	82176		0,8
34	Keilriemenscheibe A63, 4-spurig Ø28	82240		0,9
34	Keilriemenscheibe A71, 4-spurig Ø38	82179		1,4
34	Keilriemenscheibe A75, 3-spurig Ø24		82146	1,3
34	Keilriemenscheibe A75, 3-spurig Ø28		82178	1,2
34	Keilriemenscheibe A75, 4-spurig Ø28		82242	1,3
34	Keilriemenscheibe A75, 4-spurig Ø38		82258	1,3
35	Keilriemen AX 57	84257		0,07
35	Keilriemen AX 68	84268	84268	0,09
35	Keilriemen AX 65	84265	84265	0,08
35	Keilriemen AX 70		84270	0,1
36	Außenschirm für Antriebsstation I	19023-1		3,5
36	Außenschirm für Antriebsstation II	19041-2	19041-2	4,5
36	Außenschirm für Antriebsstation III	19048-1	19048-1	4,1
37	Kastenelement 0,5 m ohne Gurt	19112	19112	6
37	Kastenelement 1,0 m ohne Gurt	19111	19111	12
37	Kastenelement 1,25 m ohne Gurt	19110	19110	14,5
37	Kastenelement 2,0 m ohne Gurt	19108	19108	22
37	Kastenelement 2,5 m ohne Gurt	19107	19107	27
38	Abdeckung für Spannsektion A	19071	19071	4,3
39	Lager UCF 206, 30mm mit ovalem Gusseisenflansch	85106	85106	1,2
40	Spanntrommel Ø120 Ø30 Achse für Spannsektion A	19133	19133	4,8
41	Seitenblech mit Mutter für Spannsektion A	19132-1	19132-1	0,6
42	Gewindestange für Spannspindel Spannsektion A	19029-1	19029-1	0,9
43	Spannsektion A	19132	19132	16,8
43	Spannkonsole für Spannsektion A	19028	19028	1,5
44	Spannsektion B	19243	19243	37,0
44	Gehäuse für Spannsektion B	19035	19035	11,8

## Stückliste T19V

Pos.	Artikelbezeichnung	30t/h	45t/h	kg
45	Versteifungsschiene für Spannsektion B	19019	19019	0,5
46	Inspektionsklappe für Spannsektion B	19092	19092	1,2
47	Spannspindel mit Konsole für Spannsektion B	19026	19026	2,5
48	Abstreifergehäuse für Spannsektion B	19034	19034	5,3
49	Reduktionsstück 180-125	00135	00135	1,4
50	Auslauf ohne Trichter, ohne Band	19225	19225	28,0
51	Feder für Auslauf 1x12,5x35x8V	87225	87225	0,3
52	Abstreifblech für Auslauf	19068	19068	2,0
53	Reibungsarmes Abstreiferstück für Auslauf	91550	91550	0,05
54	Sammeltrichter für Auslauf	19230		3,4
55	Sammeltrichter für Auslauf		19231	4,4
56	Abstreifer mit Beschlag für Rücklaufgurt	19080	19080	2,0
57	Rollentaster mit Beschlag für Geschwindigkeitsgeber, 2-polig	88018	88018	2,3
57	Rollentaster mit Beschlag für Geschwindigkeitsgeber, 3-polig	88025	88025	2,3
58	Abdeckung 1 m für Vorlauf	19126	19126	1,9
58	Abdeckung 2 m für Vorlauf	19127	19127	3,9
59	59 Abdeckung 1 m für Vor- und Rücklauf	19128	19128	5,5
59	59 Abdeckung 2 m für Vor- und Rücklauf	19129	19129	10,4
60	Strammespindel	19026	19026	2,44
61	Büchse Ø14/Ø18x42mm	19058	19058	0,03
62	Hubrolle kompl. für Antrieb II	19045	19045	1,5
63	Hubrolle kompl. für Antrieb III	19055	19055	4,3
64	Passfeder 8x7x30mm	87079	87079	0,02

Bitte geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die hier aufgeführte Nummer an.

# Ersatzteile T19V - Geschwindigkeitsgeber



Pos.	Beschreibung	30-45t/h
1	Lagerkonsole für Rollentaster	19038
2	Beschlag für Rollentaster	19037
3	Messingbuchsen	87293
4	Sicherungsring M15, außen 87015	87015
5	Arm für Rollentaster	19040
6	Induktiver Abtaster (2-polig)	88075
6	Induktiver Abtaster (3-polig)	88079
7	Rolle für Geschwindigkeitsgeber	19039
8	Lager Kugellager	85006
9	Stahlschraube	86090
10	Mutter	86602

**JEMA AGRO A/S**

Kløservejen 2, Sahl, DK-8850 Bjerringbro, Denmark

Tel.: +45 8668 1655, Fax: +45 8668 0074

[www.jema.as](http://www.jema.as)

