

## Montage und Betriebsanleitung

### Horizontal Bandbunker

BU-W 5  
BU-W 15  
BU-W 25  
BU-W 50  
BU-W 100  
BU-W 200

# Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines.....	4
1.1.	Abmessungen.....	4
1.2.	Technische Daten.....	5
1.3.	Anschlussdaten Motor.....	5
2.	Sicherheitshinweise.....	6
2.1.	Geltende Richtlinien und Normen.....	8
3.	Aufbau und Funktion der Bandbunker.....	9
4.	Transport und Montage.....	9
4.1.	Transport.....	9
4.2.	Montage.....	10
4.2.1.	Gurte.....	10
4.2.2.	Ausrichtung der Achsen.....	10
4.2.3.	Antrieb (Bandbunker ohne RNA-Steuergeräte).....	11
5.	Inbetriebnahme.....	11
5.1.	Justierung des Gurtlaufs.....	12
5.2.	Justierung der Umlenkstation.....	12
6.	Wartung.....	12
6.1.	Gurt.....	13
6.2.	Motor.....	13
6.3.	Getriebe.....	13
6.4.	Umlenk-, Antriebs- und Stützrollen.....	13
6.5.	Umwelteinflüsse.....	13
7.	Ersatzteilkhaltung und Kundendienst.....	13

## Einbauerklärung

(nach Anhang IIB der Maschinenrichtlinie)

Wir,  
Firma

**Rhein-Nadel Automation GmbH**  
Reichsweg 19-23  
52068 Aachen  
Deutschland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass in Bezug auf das Produkt:

Maschinenbezeichnung: Bandbunker  
(Funktion)  
Typenbezeichnung: BU-W  
Seriennummer 10865660 0001 – 2500000 0001

alle relevanten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG bis zu den Schnittstellen eingehalten sind.

Ferner stimmt das Produkt auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien und Normen oder anderen normativen Dokumenten überein:

2006/42/EG	Maschinen		
2006/95/EG	Niederspannung		
2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit		
EN 614-1	2006+A1:2009	EN ISO 13857	2008
EN 619	2002+A1:2010	EN ISO 14120	2015
EN 620	2002+A1:2010	EN 60204-1	2006
EN ISO	12100 2010		

Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII B der Maschinenrichtlinie wurden erstellt und werden der zuständigen Behörde auf Anforderung in gedruckter Form übermittelt.

Nico Altmeyer, Rhein-Nadel Automation GmbH, Reichsweg 19-23, 52068 Aachen

(Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen)

**Hinweis:** Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage, in die diese Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie entspricht.

### Angaben zum Unterzeichner

Name: Dr. Hensen

Vorname: Tobias

Position: Geschäftsführer

Deutschland  
Aachen,

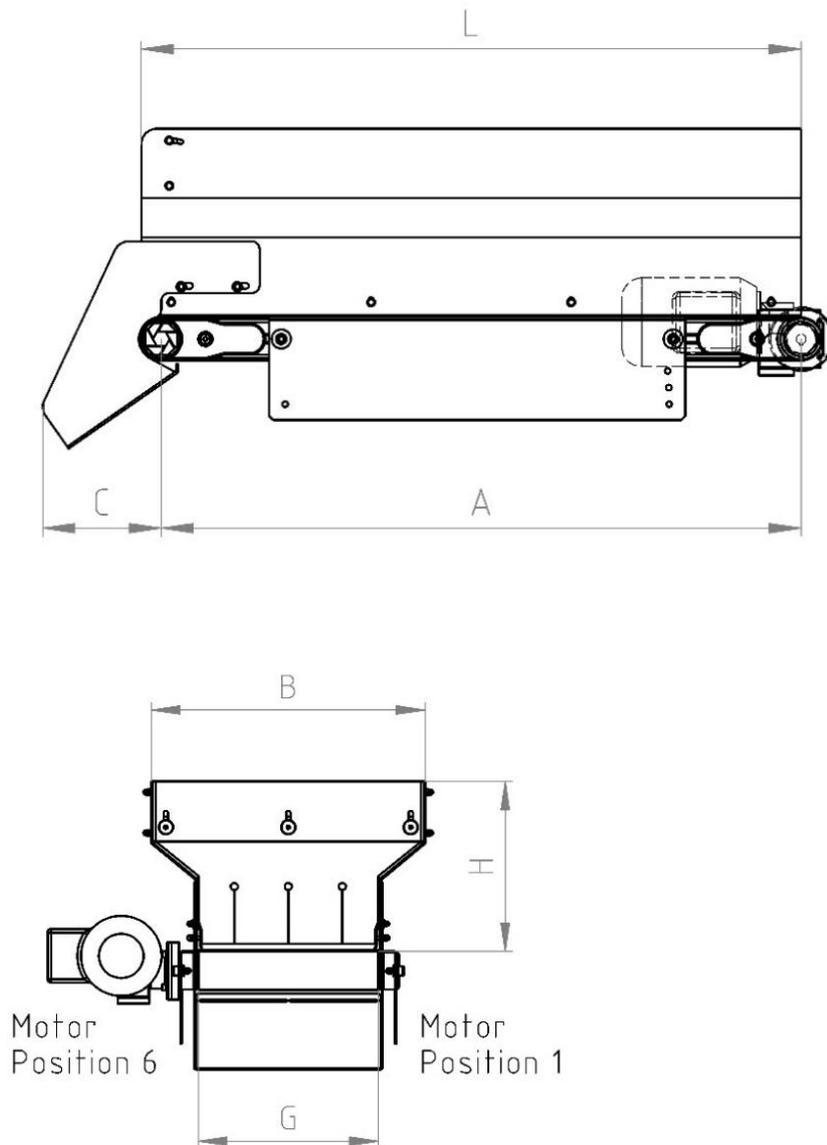
Ort und Datum



Unterschrift

# 1. Allgemeines

## 1.1. Abmessungen



Typ	L	A	B1	B2	H	C
<b>BU-W 5</b>	475	450	120	125	105	140
<b>BU-W 15</b>	475	450	120	250	205	140
<b>BU-W 25</b>	525	500	150	280	240	140
<b>BU-W 50</b>	825	800	250	380	240	140
<b>BU-W 100</b>	1025	1000	300	430	290	140
<b>BU-W 200</b>	1025	1000	300	430	510	140

## 1.2. Technische Daten

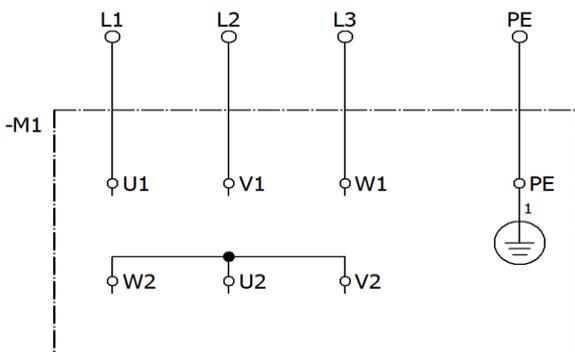
Bandbunker in Drehstromausführung						
Typ	BU-W 5	BU-W15	BU-W25	BU-W50	BU-W100	BU-W200
max. Füllvolumen in Liter	5	15	25	50	100	200
max. Füllgewicht (kg)	15	50	70	80	100	100
Bandgeschwindigkeit	2m/min					
Nennspannung	230/400 V					
Stromaufnahme (A)	0,37					
Motorleistung (W)	90					
Steuerung: Motorschutzschalter mit Verknüpfung	Wir empfehlen unser EBB 1ZDS					
Motorposition	in der Standardversion ist die Motorposition rechts (in Laufrichtung)					

Bandbunker in Wechselstromausführung						
Typ	BU-W 5	BU-W15	BU-W25	BU-W50	BU-W100	BU-W200
max. Füllvolumen in Liter	5	15	25	50	100	200
max. Füllgewicht (kg)	15	50	70	80	100	100
Bandgeschwindigkeit	2m/min					
Nennspannung	230V					
Stromaufnahme (A)	0,64					
Motorleistung (W)	90					
Steuerung: Motorschutzschalter mit Verknüpfung	Wir empfehlen unser EBB 1ZS					
Motorposition	in der Standardversion ist die Motorposition rechts (in Laufrichtung)					

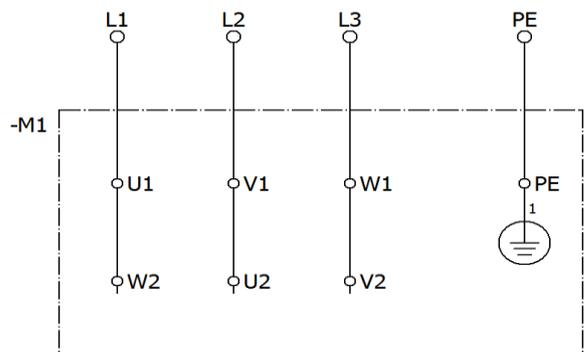
## 1.3. Anschlussdaten Motor

### Anschlussplan Drehstrommotor – Anschluss am 3-Leiter-Netz

Anschluß am Drehstromnetz  
Hohe Spannung (Sternschaltung)  
3x400V



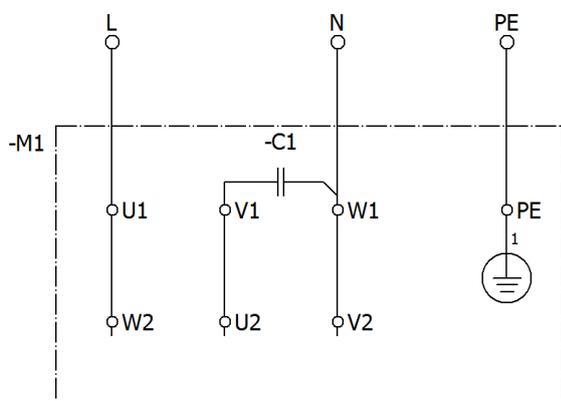
Anschluß am Drehstromnetz  
Niedere Spannung (Dreieckschaltung)  
3x230V



Zur Drehrichtungsumkehr  
2 Phasen der Zuleitung tauschen

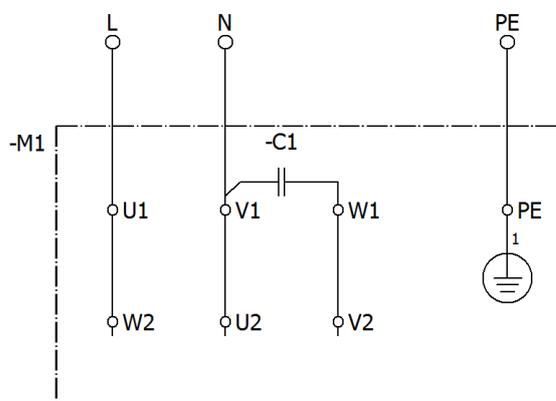
## Anschlussplan Kondensatormotor – Anschluss an 2-Leiter-Netz

Anschluß am Wechselstromnetz  
1x230V



Rechtslauf

Anschluß am Wechselstromnetz  
1x230V



Linkslauf

## 2. Sicherheitshinweise

Wir haben bei der Konzeption und Produktion unserer Förderbänder viel Sorgfalt aufgewendet, um einen störungsfreien und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Auch Sie können einen wichtigen Beitrag zur Arbeitssicherheit leisten. Lesen Sie daher bitte vor der Inbetriebnahme diese kurze Betriebsanleitung vollständig durch. Beachten Sie stets die Sicherheitshinweise!



### Achtung

Diese Warnung kennzeichnet Sicherheitshinweise. Nichtbeachtung dieser Warnungen kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben!



### Vorsicht

Diese Warnung kennzeichnet Sicherheitshinweise. Nichtbeachtung dieser Warnung kann leichte Personen- oder Sachschäden zur Folge haben.



### Hinweis

Mit dieser Hand sind Hinweise gekennzeichnet, die Ihnen nützliche Tipps zum Betrieb der Förderbänder geben.

Stellen Sie sicher, dass alle Personen, die mit oder an dieser Maschine arbeiten, die folgenden Sicherheitshinweise ebenfalls aufmerksam lesen und befolgen!

Diese Betriebsanleitung gilt nur für die auf dem Titel angegebenen Typen.

Sie muss ständig am Einsatzort des Förderbandes verfügbar sein!

Beim Einsatz des Förderbandes in feuchter oder nasser Umgebung (Nassbereich) ist sicherzustellen, dass die geforderte Schutzart erfüllt ist.



### Hinweis

Umfassende Informationen über die gesamte Steuergerätepalette entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung „Steuergeräte“.

Die Inbetriebnahme, Umrüst-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes und autorisiertes Personal durchgeführt werden (siehe auch „Anforderungen an den Benutzer“ in diesem Kapitel).

Bei Aufstellung, Wartung und Reparatur muss das Förderband allpolig VDE-gerecht vom Netz getrennt sein.

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder einer elektrotechnisch unterwiesenen Person unter Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden.



### **Achtung**

Es besteht Verletzungsgefahr und Gefahr durch elektrischen Schlag!

---

- Anwender und Bediener haben dafür Sorge zu tragen, dass nur autorisiertes Personal an dem Förderband arbeitet.
- Veränderungen, die Sicherheit beeinträchtigen, müssen sofort dem Betreiber gemeldet werden.
- Das Förderband darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden!
- Das Förderband darf nur im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung betrieben werden.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschrift DGUV Regel 100-500 Kap. 2.09 für Stetigförderer und BGV A3 für elektrische Anlagen und Betriebsmittel!
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzerdung der Stromversorgung in einwandfreiem Zustand ist.
- Der Betrieb des Förderbandes ohne Verkleidungen und Schutzhauben (Kettenantrieb) ist in jedem Fall untersagt!
- Die Spalte an den Bandeinzugsstellen dürfen nicht größer als 4 mm sein, sonst besteht Einzugsgefahr. Sollte sich durch die Bandjustierung ein größerer Spalt ergeben, muss der Schutzkragen neu justiert werden.

### **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die bestimmungsgemäße Verwendung der Bandbunker ist die Bevorratung und der Transport von Fördergut.

Dieses Fördergut muss eine kleinste Seitenlänge von mindestens 5 mm haben.



### **Vorsicht**

Kleinere Teile können eventuell unter den Gurt geraten und zu Beschädigungen oder Ausfall des Förderbandes führen.

---

Bei Standardgurten muss das Fördergut trocken, sauber und ohne scharfe Kanten sein. Zum Transport von scharfkantigem, öligem, nassem oder heißem (> 70°C) Fördergut müssen Spezialgurte verwendet werden.

Das Fördergut darf nicht aus größerer Höhe auf das Förderband fallen. Die maximal zulässige Aufprallenergie beträgt 0,1 J.

Im Zweifelsfall wenden sie sich an den Hersteller.

Die Bunkerbänder sind für horizontalen Transport bei maximaler Beladung ausgelegt. Eine leichte Neigung der Förderebene ist im Einzelfall möglich. Fragen Sie in diesem Fall beim Hersteller nach, was in Ihrem konkreten Einsatzfall möglich ist!

Die zulässige Bandbelastung entnehmen Sie bitte den Technischen Daten (Kap. 1).

### **Lärmemission**

Der Dauerschalldruckpegel beträgt maximal 70 dB(A). Das Transportieren des Fördergutes oder die Gurtbeschaffenheit kann einen höheren Schallpegel erzeugen. Für diese Ausnahmefälle können Lärmschutzmaßnahmen beim Hersteller angefragt werden.

## Anforderungen an den Benutzer

Inbetriebnahme, Umrüstarbeiten sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Wir unterscheiden vier Qualifikationsstufen:

### Qualifiziertes Personal

sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Förderbandes vertraut sind. Sie verfügen über eine Ihrer Tätigkeit angemessene Qualifikation.

### Autorisiertes Personal

ist qualifiziertes Personal, das vom Betreiber des Förderbandes mit einer fest umrissenen Aufgabenstellung betraut ist.

### Elektrofachkraft

(nach IEC 364 und DIN VDE 0105 Teil 1) ist eine Person, die auf Grund Ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnis und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

### Elektrotechnisch unterwiesene Person

(nach IEC 364 und DIN VDE 0105 Teil 1) ist eine Person, die durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben unterrichtet wurde. Sie wurde auch über mögliche Gefahren bei unsachgemäßen Verhalten und über notwendige Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt.

## 2.1. Geltende Richtlinien und Normen

Der Bunker wurde entsprechend der folgenden Richtlinien gebaut:

2006/42/EG	Maschinen
2006/95/EG	Niederspannung
2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit

Wir gehen davon aus, dass unser Produkt in eine ortsfeste Maschine integriert wird. Die Bestimmungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU sind vom Betreiber zu beachten.

Die geltenden Normen sind der Einbauerklärung zu entnehmen.

### 3. Aufbau und Funktion der Bandbunker

Basis der Bandbunker ist das RNA Förderband FP120, dessen Bandkörper aus einem speziellen Aluminium-Nutenprofil besteht. Als Antrieb können Motoren in Drehstrom- oder in Wechselstromausführung gewählt werden. Es handelt sich hierbei um Direktantriebe, die wahlweise am Bandanfang links oder rechts montiert werden können.

Die Aufbauten wie Bunkerwanne, Dichtleisten, Auslaufschütte und Schürze sind aus 1.4301 (VA)-außen gebürstet hergestellt und werksseitig montiert. Die Steuerung des Bandbunkers erfolgt je nach Motortyp durch Motorschutzschalter, elektronische Steuergeräte oder frequenzgeregelter Steuergeräte.

Optional sind die Bunker mit einer Schnellentleerungsklappe an der Rückwand oder einer klappbaren Bunkerabdeckung ausgeführt. Zum Entleeren der Bunker werden die seitlichen Verschlüsse geöffnet und die Klappe bis zum Kontakt mit den Haftmagneten geöffnet. Der Bunkerbetrieb darf nur mit geschlossener Schnellentleerungsklappe durchgeführt werden.

---

#### Hinweis



Informationen zu den Steuergeräten entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung „Steuergeräte“.

---

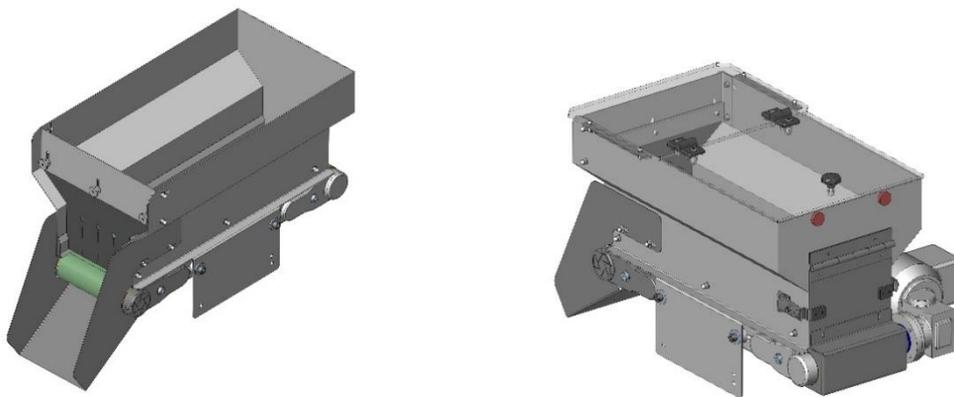


Abb. 1: Aufbau des Bandbunkers

### 4. Transport und Montage

#### 4.1. Transport

##### Transport ab Werk

Die Bandbunker werden ab Werk in einer Karton- oder Kistenverpackung geliefert.

##### Innerbetrieblicher Transport

Das Gewicht des Bandbunkers ist abhängig von den Abmessungen und der Motorleistung. Das Gewicht ihrer speziellen Ausführung entnehmen Sie bitte den Frachtpapieren.



#### Achtung

Kontrollieren Sie beim Auspacken alle Schutzvorrichtungen. Ersetzen Sie beschädigte Teile vor der Inbetriebnahme!

---



Gefahr

#### Achtung

Zum Heben der Förderer dürfen nur geeignete Transportfahrzeuge, Seile, Ketten und Anschlagmittel verwendet werden, die ausreichend dimensioniert sind.

---



Gefahr

#### Achtung

Kontrollieren Sie beim Auspacken alle Schutzvorrichtungen. Ersetzen Sie beschädigte Teile vor der Inbetriebnahme!

---



### Achtung

Der Transport darf nur von Personal ausgeführt werden, das an Hand von eigenen Kenntnissen und Erfahrungen auf dem Gebiet des Transports in der Lage ist, solche Arbeiten durchzuführen.



### Warnung

Warnung vor schwebender Last

## 4.2. Montage

Der gelieferte Bandbunker ist fertig montiert. Die Montage kann auf den RNA-Ständern mit Hilfe einer Adapterplatte erfolgen oder auf Profilen 40x40 mit Nutensteinen.



### Achtung

Die Maschine ist zur Komplettierung / Integration in eine Gesamtanlage vorgesehen. Erst nach der sicherheitsgerechten Komplettierung / Integration seitens des Betreibers darf die Maschine betrieben werden.

### 4.2.1. Gurte



### Hinweis

Die Standardgurte sind mit einer Fingerverbindung endlos gefertigt. Bei diesen Gurten ist die Laufrichtung beliebig.

Bei Gurten mit Überlappverbindung sollte die Laufrichtung nach der folgenden Abbildung gewählt werden.

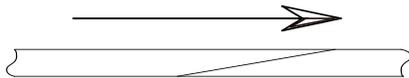


Abb. 1: Wahl der Laufrichtung

Eine Ausnahme bildet der Staubetrieb. In diesem Fall drehen Sie den Gurt.

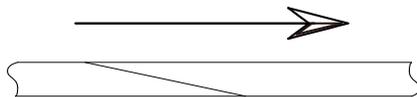


Abb. 2: Laufrichtung bei Staubetrieb

### 4.2.2. Ausrichtung der Achsen

Richten Sie die Achsen der Antriebs- und Umlenkrollen zueinander und zum Bandkörper fluchtend aus (Abb. 3).

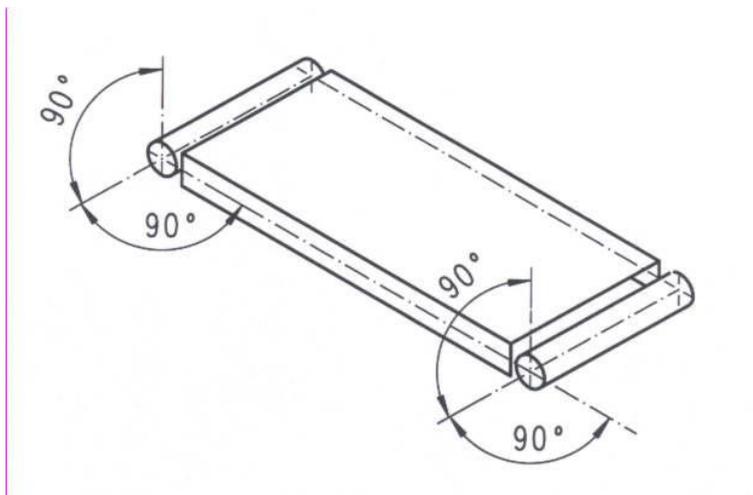


Abb. 3: Ausrichten der Achsen

### 4.2.3. Antrieb (Bandbunker ohne RNA-Steuergeräte)

Lassen Sie den Motor durch eine Elektrofachkraft gemäß dem Schaltplan (siehe Kap. 1) anschließen. Kontrollieren Sie anschließend die Drehrichtung.



#### Achtung

Sorgen Sie für einen an den Antrieb angepassten Überlastungsschutz. Die Kenndaten sind auf dem Typenschild des Motors angegeben!

Die Antriebe der Bandbunker lassen sich stufenlos verstellen. Hierzu lösen Sie die Befestigungsschraube des Motorflansches und setzen den Antrieb in die gewünschte Position (siehe Abb. 4). Schwenken Sie den Motor in die gewünschte Position und ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest.

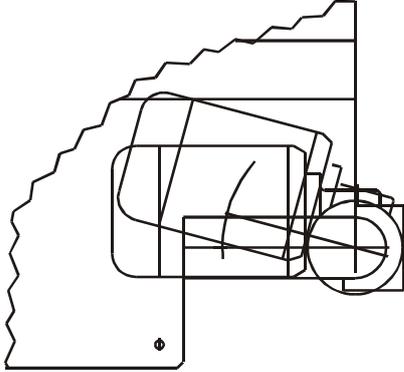


Abb. 4: Stufenlos Schwenkbarer Motor



#### Vorsicht

Mitgelieferte Motorschutzschalter dürfen nicht über Kopf betrieben werden. Die Schutzfunktion ist dann nicht mehr gegeben. Montieren Sie den Schutzschalter in diesem Fall so, dass die vorgeschriebene Einbaulage sichergestellt ist.

## 5. Inbetriebnahme



#### Achtung

Der elektrische Anschluss des Bandbunkers darf nur durch geschultes (Elektrofach-) Personal erfolgen! Beachten Sie bei Änderungen am elektrischen Anschluss unbedingt die Betriebsanleitung des Motorschutzschalters bzw. Steuergerätes.

Das Ein- und Ausschalten des Bandbunkers erfolgt am Motorschutzschalter, der neben dem Motor montiert ist.

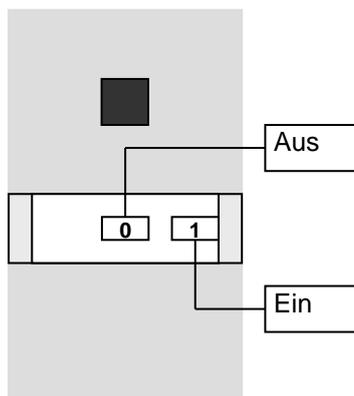


Abb. 5: Motorschutzschalter

Bei Bandbunkern, die mit anderen Steuergeräten ausgestattet sind, entnehmen Sie die Bedienung bitte der separat mitgelieferten Betriebsanleitung des Steuergerätes.

## 5.1. Justierung des Gurtlaufs

Motor und Bunkerband sind beim Hersteller Probe gelaufen und wurden einer Endabnahme unterzogen. Sowohl durch die Neuaufstellung des Förderbandes als auch durch das Einlaufverhalten des Gurtes kann eine Justierung des Gurtlaufs erforderlich sein. Diese Feinjustierung erfolgt durch Gewindestifte, die in der Umlenkstation integriert sind. Die folgende Abbildung zeigt die Einzelheiten der Umlenkstation:

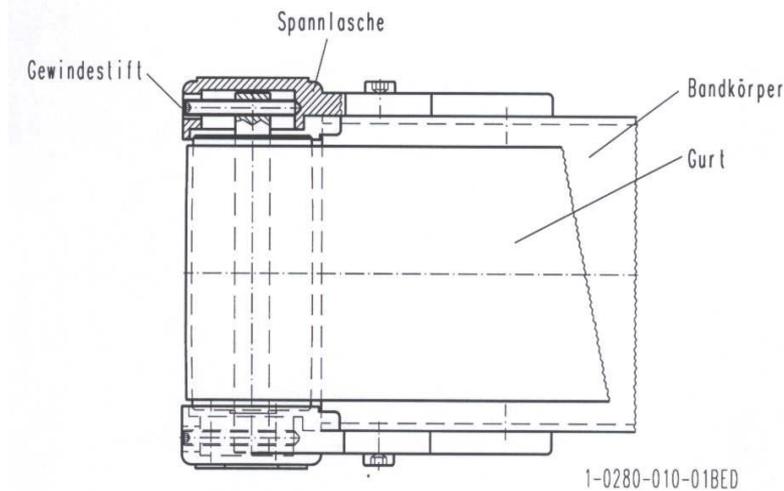


Abb. 6: Umlenkstation

Sollte der Gurt nach dem Anlaufen des Motors außermittig laufen, nehmen Sie die Justierung zunächst in der Umlenkstation vor. Sollte dies nicht genügen, nehmen Sie die Justierung in der Antriebsstation vor.

## 5.2. Justierung der Umlenkstation

- Ziehen Sie den Gewindestift GS an der Seite an, zu der der Gurt hinläuft (Gurt spannen), oder
- lösen Sie den Gewindestift GS an der Gegenseite (Gurt entspannen)



### Vorsicht

Zu starkes Spannen des Gurtes kann sowohl den Gurt als auch den Antrieb überlasten. Messen Sie nach der Feinjustierung die Stromaufnahme des Motors. Wenn diese die Nenndaten auf dem Typenschild übersteigt, müssen die Gewindestifte GS gleichmäßig gelöst werden.

Nach der Justierung ist ein Probelauf über mehrere Stunden unerlässlich. Während der ersten Betriebsstunden muss der Gurt in kürzeren Abständen (ca. 2-3-mal pro Tag) auf mittigen Lauf überprüft werden.

## 6. Wartung



### Achtung

Bei Aufstellung, Wartung und Reparatur muss der Bandbunker VDE-gerecht allpolig vom Netz getrennt werden. Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen des Bandbunkers dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen (siehe Kap. 2) unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden.



### Achtung

Achtung beim Umgang mit Elektromotoren! Sie werden bei Betrieb warm. Deshalb die Motoren erst abkühlen lassen, bevor daran gearbeitet wird. Ist das nicht möglich, ergreifen Sie geeignete Schutzmaßnahmen, zum Beispiel den Gebrauch von Handschuhen.



Gefahr

### Achtung

Schutzeinrichtungen sind nach einer Demontage wieder in ihrer Schutzstellung zu montieren!

## 6.1. Gurt

Reinigen Sie den Gurt bei Verschmutzung mit Spiritus und einem sauberen, nicht fußelnden Lappen. Verwenden Sie bei Förderbändern für Lebensmittel einen zugelassenen Spiritus-Ersatz.



### **Achtung**

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung! Tragen Sie Schutzkleidung.

## 6.2. Motor

Getriebemotoren sind für 10.000 Betriebsstunden wartungsfrei.

Reinigen Sie, je nach Staubanfall, die Lüfterhaube des Motors, den Motor selbst und den Getriebekörper. So ist jederzeit eine ausreichende Kühlung des Antriebes sichergestellt.

## 6.3. Getriebe

Die Getriebe sind bei Auslieferung betriebsfertig mit Getriebefett und Öl gefüllt. Damit ist eine Langzeitschmierung aller beweglichen Teile gesichert.

Demontage, Reinigung und Fettwechsel entfallen.

## 6.4. Umlenk-, Antriebs- und Stützrollen

Reinigen Sie die Rollen bei Verschmutzung mit Spiritus und einem sauberen, nicht fußelnden Lappen. Verwenden Sie bei Förderbändern für Lebensmittel einen zugelassenen Spiritus-Ersatz.



### **Vorsicht**

Sorgen Sie für ausreichend Belüftung! Tragen Sie Schutzbekleidung!

## 6.5. Umwelteinflüsse

Achten Sie bei der Aufstellung der Bandbunker darauf, dass die Gurte keiner starken Wärmestrahlung ausgesetzt werden. Beachten Sie die zulässigen Temperaturen der Gurte (siehe Prospekt). Andernfalls können sich die Gurte dehnen und an den Antriebsrollen durchrutschen.

Halten Sie Öl, Späne etc. von den Förderbändern fern.

## 7. Ersatzteilhaltung und Kundendienst

Eine Übersicht über die lieferbaren Ersatzteile entnehmen Sie bitte dem separaten Ersatzteilblatt.

Um eine schnelle und fehlerfreie Bearbeitung der Bestellung zu gewährleisten, geben Sie bitte immer Gerätetyp (siehe Typenschild), benötigte Stückzahl, Ersatzteilbezeichnung und Ersatzteilnummer an.

Eine Übersicht über die Service-Adressen finden Sie auf der hinteren Umschlagseite.



*RNA-Gruppe*

*Hauptniederlassung  
Produktion und Vertrieb*

Rhein-Nadel Automation GmbH  
Reichsweg 19-23  
D-52068 Aachen  
Tel.: +49 (0) 241-5109-0  
Fax: +49 (0) 241-5109-219  
E-Mail: [vertrieb@RNA.de](mailto:vertrieb@RNA.de)  
[www.RNA.de](http://www.RNA.de)

*Weitere Unternehmen der RNA-Gruppe:*



*Produktion und Vertrieb  
Schwerpunkt: Pharmaindustrie*

PSA Zuführtechnik GmbH  
Dr.-Jakob-Berlinger-Weg 1  
D-74523 Schwäbisch Hall  
Tel.: +49 (0) 791 9460098-0  
Fax: +49 (0) 791 9460098-29  
E-Mail: [info@psa-zt.de](mailto:info@psa-zt.de)  
[www.psa-zt.de](http://www.psa-zt.de)



*Produktion und Vertrieb*

RNA Automation Ltd.  
Unit C  
Castle Bromwich Business Park  
Tameside Drive  
Birmingham B35 7AG  
United Kingdom  
Tel.: +44 (0) 121 749-2566  
Fax: +44 (0) 121 749-6217  
E-Mail: [RNA@RNA-uk.com](mailto:RNA@RNA-uk.com)  
[www.maautomation.com](http://www.maautomation.com)



*Produktion und Vertrieb*

HSH Handling Systems AG  
Wangenstr. 96  
CH-3360 Herzogenbuchsee  
Schweiz  
Tel.: +41 (0) 62 956 10-00  
Fax: +41 (0) 62 956 10-10  
E-Mail: [info@handling-systems.ch](mailto:info@handling-systems.ch)  
[www.handling-systems.ch](http://www.handling-systems.ch)



*Produktion und Vertrieb*

Pol. Ind. Famades c/Energia 23  
E-08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)  
Spanien  
Tel: +34 (0)93 377-7300  
Fax: +34 (0)93 377-6752  
E-Mail: [info@vibrant-RNA.com](mailto:info@vibrant-RNA.com)  
[www.vibrant-RNA.com](http://www.vibrant-RNA.com)  
[www.vibrant.es](http://www.vibrant.es)



RNA Digital Solutions GmbH  
Reichsweg 19-23  
D-52068 Aachen  
Tel.: +49 (0)1515-99 28 255  
E-Mail: [kontakt@rnadigital.de](mailto:kontakt@rnadigital.de)  
[www.designforfeeding.com](http://www.designforfeeding.com)  
[www.rnadigital.de](http://www.rnadigital.de)

*Weitere Produktionsstandorte  
der RNA-Gruppe:*

*Produktion  
Zweigbetrieb Lüdenscheid*  
Rhein-Nadel Automation GmbH  
Nottebohmstraße 57  
D-58511 Lüdenscheid  
Tel.: +49 (0) 2351 41744  
Fax: +49 (0) 2351 45582  
E-Mail: [werk.luedenscheid@RNA.de](mailto:werk.luedenscheid@RNA.de)

*Produktion  
Zweigbetrieb Ergolding*  
Rhein-Nadel Automation GmbH  
Ahornstraße 122  
D-84030 Ergolding  
Tel.: +49 (0) 871 72812  
Fax: +49 (0) 871 77131  
E-Mail: [werk.ergolding@RNA.de](mailto:werk.ergolding@RNA.de)

*Produktion  
Zweigbetrieb Remchingen*  
Rhein-Nadel Automation GmbH  
Im Hölderle 3  
D-75196 Remchingen-Wilferdingen  
Tel.: +49 (0) 7232 - 7355 558  
E-Mail: [werk.remchingen@RNA.de](mailto:werk.remchingen@RNA.de)