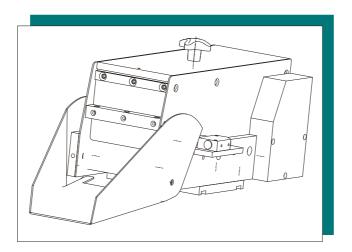


## **Technische Dokumentation**

# **EvoMation-Komponenten**



( (

#### **Bandbunker**

AKB EvoMation
Betrieb der
FT Automation GmbH & Co. KG

Liesebühl 20 D-37308 Heilbad Heiligenstadt

Telefon: +49 (0) 36 06 / 6 90-4 82 Telefax: +49 (0) 36 06 / 6 90-2 51 E-Mail: info@fta-akb.de Internet: www.fta-akb.de

#### Dokumentation

#### Alle Rechte vorbehalten

Das Urheberrecht dieser Dokumentation verbleibt beim Hersteller der Maschine. Diese Dokumentation ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.

Ohne Zustimmung des Herstellers der Maschine darf diese Dokumentation weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Sie darf auch nicht in anderer Weise missbraucht werden!





# Inhalt

1. TY	PEN, TECHNISCHE DATEN	4
2. GE	ERÄTEBESCHREIBUNG UND INBETRIEBNAHME	4
2.1	GERÄTEBESCHREIBUNG	4
2.2	INBETRIEBNAHME	
	2.1 Aufstellung:	
	2.2 Elektrischer Anschluss:	
2.2	2.3 Anschlussbelegung Bandbunker	6
2.3	EINSTELLMÖGLICHKEITEN:	6
3. SI	CHERHEITSHINWEISE	7
3.1	HINWEISE IN DER BETRIEBSANLEITUNG BEACHTEN	7
3.2	GEFAHREN IM UMGANG MIT DER MASCHINE	7
3.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	
3.4	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	
3.5	Bunkerband	7
4. W	ARTUNG	8
4.1	GURTSPANNUNG EINSTELLEN:	8
4.2	ZAHNRIEMEN NACHSPANNEN	
4.3	EIGENSCHAFTEN DER TRANSPORTGURTE/TRANSPORTBÄNDER	
5. VE	RSCHLEIßTEILSTÜCKLISTE	9



### 1. Typen, Technische Daten

Тур	max. Vorratsvolumen [dm³]	Schüttenbreite [mm]	max. Nutzmasse [kg]
BB-01	1	80	3
BB-02	2	80	3
BB-05	5	80	5
BB-10	10	80	10

Bestellbeispiel

- Elektrischer Anschluss: 230 V/ 115 V AC; 50/ 60 Hz; 5 W
   Die Verdrahtung des Steckers (auf 115 V oder 230 V) ist am Typenschild ablesbar.
- Bandgeschwindigkeit: 0,1 Meter pro Minute (Standard)
- Standardtransportgurt: Habasit-Food F-5 ENWT
  - alternativ: Habasit NHM 10EKBV (siehe Kapitel 4.3)
- mögliches Zubehör: Füllstandskontrolle (ZFSK) mit Reflex- oder

Einweglichtschranke, Ultraschallsensor oder Lichttaster

- Dosierblech
- Niveausteuerung BSN-2, BSN-3
- Tischständer, Bodenständer
- andere Bandgeschwindigkeiten (0.01; 0.2; 0.5)m/min auf Anfrage

## 2. Gerätebeschreibung und Inbetriebnahme

#### 2.1 Gerätebeschreibung

Die Grundlage des AKB - Bandbunkers bildet ein Förderband/Transportgurt, welches darauf befindliche Teile auf eine geneigte Schütte fördert. Zur Erreichung eines bestimmten Füllvolumens ist diesem Förderband ein spezifischer Teilevorratsbehälter aufgesetzt. Der Transportgurt wird von einem Wechselstromgetriebemotor angetrieben. Abhängig vom zu bevorratenden Material kann eine Anpassung des Gerätes erforderlich sein ( siehe Abschnitt 2.3). Entsprechend dem jeweiligen Einsatzfall kann das Gerät durch die in Abschnitt 1 genannten Zubehörteile ergänzt werden.



#### Anwendungsbereiche:

- Teilebevorratung für Sortier- und Zuführgeräte (längere Nachfüllintervalle für das Bedienpersonal)
- Beschickung von Verpackungsanlagen und Waagen
- dosierte Teilebereitstellung
- wesentliche Optimierung des F\u00f6rderverhaltens von Zuf\u00fchrger\u00e4ten
- Reduzierung der Zuführgerätegröße und somit Kostensenkung und Platzeinsparung durch externe Teilebereitstellung.

#### 2.2 Inbetriebnahme

#### 2.2.1 Aufstellung

Als Aufstellort für den Bandbunker eignet sich eine feste Unterlage, Platte oder ähnliches bzw. ein Stativ. Beim Aufbau ist darauf zu achten, dass der Gurtlauf nicht behindert wird. Zur Befestigung des Bandbunkers befindet sich an der Unterseite des Gerätes eine Grundplatte, welche mit 4 Schrauben (M8) am entsprechenden Gestellelement zu befestigen ist.

#### 2.2.2 Elektrischer Anschluss

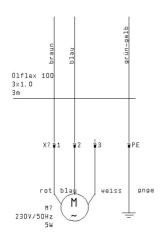
Der elektrische Anschluss ist entsprechend des beiliegenden Schaltplanes nur von dazu autorisiertem Personal vorzunehmen.

Alle Motor- bzw. Schaltrelaisanschlüsse sind werksseitig auf Stecker gelegt, ebenso ist das Gerät bereits geerdet. Auf ausreichenden Zuleitungsquerschnitt ist zu achten. Das Anschlusskabel muss einen ordnungsgemäß angeschlossenen Schutzleiter aufweisen. Anzustreben ist nicht ein dauernder Lauf des Gerätes, sondern eine An-/Abschaltung des Bandbunkers durch eine Min-/Max-Kontrolle des zu befüllenden Fördergerätes.

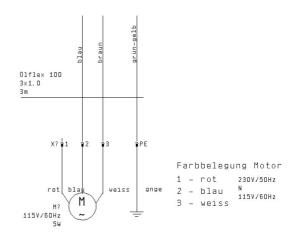


#### 2.2.3 Anschlussbelegung Bandbunker

#### Synchrongetriebemotor 823055BJ Fa. Crouzet







Anschluß 115V/60Hz

#### 2.3 Einstellmöglichkeiten

- Schütte: Die Neigung der Schütte kann nach Lösen der Innensechskantschrauben eingestellt werden. Bei Teilebevorratung für Schwingfördergeräte ist darauf zu achten, dass die von der Schütte fallenden Teile nicht auf Schikanen fallen und somit die Gerätefunktion beeinträchtigen, sondern etwa mittig in das Gerät eingebracht werden.
- Gummimatte: Am Auslauf des Fördergurtes befindet sich die Vulkollanmatte, welche verhindert, dass bei großer Befüllmenge des Bunkers bereits ohne Lauf des Förderbandes übermäßig viele Teile auf die Schütte fallen. Sollte bei größeren Förderteilen ein ungehinderter Teiledurchtritt nicht möglich sein, ist die Vulkollanmatte kundenseitig mit einem geeigneten Werkzeug stufenweise zu kürzen, bis keine Beeinträchtigungen des Teileflusses mehr vorhanden ist. Für die optimale Dosierung ist ein Dosierblech für jede Bandbunkergröße auf Anfrage zu erhalten.
- Gurtspannung: Der Gurt ist werkseitig voreingestellt hinsichtlich Spannung und mittigem Lauf auf Antriebs- und Führungsrolle (Nachspannen siehe 4.1).
- Eine Einstellung des Zahnriemens bei 115/230 V-Antrieb ist in der Regel nicht nötig, kann aber im Bedarfsfall am Motor vorgenommen werden (Nachspannen Siehe 4.2).

Ein Betrieb des Gerätes mit abgenommener Motor- oder Antriebsabdeckung ist nicht zulässig!



#### 3. Sicherheitshinweise

#### 3.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb des Bandbunkers ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise.
- Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um den Bandbunker sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an der Maschine arbeiten.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

#### 3.2 Gefahren im Umgang mit der Maschine

Unsere Bandbunker sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder in anderen Sachwerten entstehen. Die Maschine ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

#### 3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bandbunker dient ausschließlich zur Bevorratung, Nachbefüllung oder Förderung von spezifischen Bauteilen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die AKB EvoMation nicht. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten aller Hinweise der Betriebsanleitung
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

#### 3.4 Elektrischer Anschluss

- Ist die Verdrahtung des Steckers auf 115 V gewählt, darf der Bandbunker ausschließlich nur mit 115 Volt/ 60 Hz Wechselstrom betrieben werden. Hierbei ist auf die richtige Belegung der Anschlüsse zu achten (Schaltplan siehe: 2.2.3). Ebenso ist auf die Anbringung des Schutzleiters zu achten.
- Ist die Verdrahtung des Steckers auf 230 V gewählt, darf der Bandbunker ausschließlich nur mit 230 Volt/ 50 Hz Wechselstrom betrieben werden. Hierbei ist auf die richtige Belegung der Anschlüsse zu achten (Schaltplan siehe: 2.2.3). Ebenso ist auf die Anbringung des Schutzleiters zu achten.

#### Bei Störungen ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.

#### 3.5 Bunkerband

Sollte trotz der extrem geringen Bandgeschwindigkeit aufgrund des Geräteaufbaus oder der Geräteanwendung Gefährdung des Bedienpersonals durch Einzug von Körperteilen bestehen, ist vom Betreiber des Gerätes für eine geeignete Abdeckung der Gefährdungsstellen zu sorgen.



### 4. Wartung

Wartungsarbeiten sind von autorisiertem Fachpersonal durchzuführen. Dabei sind die Bandbunker vom Netzanschluss zu trennen!!

Nach einer Einlaufzeit von ca. 2 Wochen sollten Spannung und Mittiglauf des Fördergurtes kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert werden, für darauffolgende Kontrollen reichen Intervalle von ca. 4 Wochen.

#### 4.1 Gurtspannung einstellen:

Die Gurtspannung muss so eingestellt werden, dass auch bei vollem Teilevorratsbehälter (max. Bandbelastung Ihres Bandbunkertyps beachten!) der Fördergurt keinen Schlupf aufweist.

Die Gurtspannung wird durch Drehen der stirnseitigen Innensechskantschrauben eingestellt. **Drehen im Uhrzeigersinn bewirkt eine Erhöhung der Gurtspannung**. Gleichzeitig kann mit dieser Einstellung der Mittiglauf des Gurtes beeinflusst werden. Der Fördergurt muss zwischen den Kopfstücken mittig laufen.

Liegt der Gurt einseitig stark an einem der Seitenbleche an, muss der Mittiglauf korrigiert werden, da sonst erhöhter Gurtverschleiß auftritt.

Hierzu muss die Innensechskantschraube an der Umlenkrolle, an dem der Gurt anläuft, angezogen bzw. die gegenüberliegende Schraube gelockert werden, Gurtspannung dabei beachten!

#### 4.2 Zahnriemen nachspannen

Im Bedarfsfall kann beim 115/230 V-Antrieb nach Abnahme der Antriebsabdeckung der Zahnriemen durch Verstellen des Motors nachgespannt werden. Vorher ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen. Nach erfolgter Einstellung Antriebsabdeckung wieder montieren!

**Vorsicht** Zu starkes Spannen kann den Gurt sowie den Zahnriemen und den Antrieb überlasten!

Alle übrigen Bauteile des Bandbunkers bedürfen keiner Wartung.



## 4.3 Eigenschaften der Transportgurte/Transportbänder

	Transportgurt F-5ENWT	Transportgurt NHM-10EKBV
permanent antistatisch	ja	ja
schwer entflammbar	Keine bes. Eigenschaften gegen Entflammbarkeit.	Klassifiziert nach UL94HB(USA), HB = horiz. Verbrennung
Lebensmittelzulässigkeit FDA(Deutsche Norm)	ja	nein
Lebensmittelzulässigkeit USDA (US-Norm)	konform	nicht konform
Lebensmittelzulässigkeit EU (EU-Norm)	ja	nein
Sonstige Zulassungen	keine	keine

## 5. Verschleißteilstückliste

Bezeichnung	AKB- Artikel- Nr.	Anzahl	
Rillenkugellager 6000.2RSR	10016	4	
Synchrongetriebemotor 823055BJ	9637	1	
Zahnriemen HTD 225-3M-09	2001314	1	
<b>Transportgurt 1 und 2L:</b> L=525-2mm; b=100-0,5mm; s=1,5mm			
F-5ENWT(XVT-1646) Farbe: weiß	2001315	1	
NHM10EKBV Farbe: schwarz	1027107	1	
<b>Transportgurt 5L:</b> L=760-2mm; b=150-0,5mm; s=1,5mm			
F-5ENWT(XVT-1646) Farbe: weiß	2001316	1	
NHM10EKBV Farbe: schwarz	1022621	1	
<b>Transportgurt 10L:</b> L=835-2mm; b=200-0,5mm; s=1,5mm			
F-5ENWT(XVT-1646) Farbe: weiß	2001317	1	
NHM10EKBV Farbe: schwarz	1027108	1	



#### Technische Dokumentation Herstellererklärung

 Dok.-Nr.:
 BB-TD2.3

 Version:
 4.2007

 Datum:
 05.08.2007

 Seite:
 1 von 1

# EvoMation Bandbunker

(im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG, Anhang II B, 1998)

#### Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

Maschinenname	EvoMation-Bandbunker (BB)	
Kurzzeichen	BB – Bandbunker	
Maschinentyp	EvoMation-Modul	10 * 5 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
Baujahr	ab 01.2007	- 0.500
Hersteller	AKB EvoMation	
	Betrieb der FT Automation GmbH & Co. KG	
	Liesebühl 20	
	D-37308 Heilbad Heiligenstadt	
	Telefon: +49 (0) 36 06 / 6 90-4 82	
	Telefax: +49 (0) 36 06 / 6 90-2 51	
	E-Mail: info@fta-akb.de	
	Internet: www.fta-akb.de	

in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine, bzw. zum Zusammenbau mit anderen Maschinen zu einer Maschine bestimmt ist und dass ihre Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die o.g. eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG und deren Änderungen entspricht.

#### Angewendeten harmonisierte Normen:

•	EN 1050	Sicherheit von Maschinen, Risikobeurteilung	1997
•	EN 62079	Erstellen von Anleitungen; Gliederung, Inhalt und Darstellung	1001
•	EN 292-1	Sicherheit von Maschinen	1991
		Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsgrundsätze	
		Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik	
•	EN 292-2	Sicherheit von Maschinen	1995
		Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsgrundsätze	
		Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen	
•	EN 60204-1	Elektrische Ausrüstung von Maschine	1998
		Teil 1: Allgemeine Anforderungen	
		(IEC 60204-1:1997+Corrigendum 1998)	

#### Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:

•	DIN VDE 0113-1	Sicherheit von Maschinen	
		Elektrische Ausrüstung von Maschinen	1997
		Teil 1: Allgemeine Anforderungen	

Heilbad Heiligenstadt,

ppa. Heinrich Stützer Betriebsleiter

Technische Dokumentation