



**RNA**  
*We handle it.*



## KOMPONENTEN

### ***Bunkersysteme***

- *Vibrationsbunker*
- *Bandbunker*
- *Bunkerbänder*
- *Steilförderer*



Reichsweg 19-23  
52068 Aachen  
Tel. Vertrieb: +49 (0)241 / 51 09-0  
Fax Vertrieb: +49 (0)241 / 51 09-219  
E-Mail: [vertrieb@rna.de](mailto:vertrieb@rna.de)

**[www.RNA.de](http://www.RNA.de)**

## Herzlich willkommen bei RNA Deutschland - Ihrem Marktführer im Bereich der Zuführtechnik!

Die Rhein-Nadel Automation GmbH ist ein traditionelles Familienunternehmen mit Hauptsitz in Aachen. Mit sieben Produktionsstandorten und unserem internationalen Netzwerk von Partnern sind wir weltweit für Sie da. Unser Name steht seit vielen Jahrzehnten für Spitzenleistungen mit Blick auf Technologie, Qualität und Zuverlässigkeit. Unsere beiden Geschäftsbereiche sind die Entwicklung und Fertigung kompletter maßgeschneiderter Zuführsysteme sowie der entsprechenden Komponenten.

Nahezu 2000 komplette Zuführanlagen werden jährlich durch RNA ausgeliefert. Aufgrund unserer umfassenden Erfahrungen in der Zuführtechnik sind alle Komponenten in hohem Maße praxiserprobt, zeichnen sich durch außerordentliche Zuverlässigkeit und Robustheit aus und gelten als Industriestandard. Neue Erkenntnisse für Produktverbesserungen fließen fortlaufend in die Weiterentwicklung aller Komponenten ein.

Wir liefern Ihnen ein komplettes Programm leistungsstarker Antriebe und Steuerungen sowie Zubehör von anerkannt hoher Qualität und Funktionalität, auch für Aufgaben mit besonderen Leistungsanforderungen. Bester Service, sofortige Lieferbereitschaft und hohe Verfügbarkeit, ebenso wie Ausführungen für die Bereiche Pharma und Lebensmittel sowie Zulassungen nach dem UL- und CSA- Standard runden unser Produktprogramm ab. Alle Komponenten werden vor der Auslieferung nochmals auf Herz und Nieren geprüft, um einen störungsfreien Einsatz zu gewährleisten.

Last but not least stehen hinter allen Produkten unsere Mitarbeiter. Der Maßstab für ihre Arbeit ist die Zufriedenheit unserer Kunden. Wir wissen, dass dauerhafter geschäftlicher Erfolg nur durch beste Qualität erzielbar ist, indem stets alle Anforderungen einer Aufgabenstellung umfassend erfüllt werden.

**Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen!**



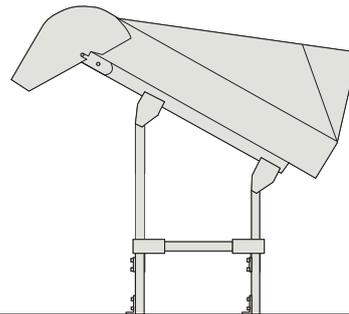
Mit diesem Katalog möchten wir über das Lieferprogramm von RNA-Bunkersystemen informieren.

Der Einsatz von Bunkersystemen ermöglicht dem Anwender zum einen die Autonomiezeit einer Zuführanlage zu erhöhen und zum anderen die Befüllung nachfolgender Systeme ergonomisch gestalten zu können. Ein weiterer Vorteil des Einsatzes von Bunkersystemen ist ein dosiertes Befüllen von Nachfolgeräten. Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie unsere standardisierten Systeme - ab Lager lieferbar, aber auch kundenspezifische Systeme mit einem kurzen Überblick diverser Möglichkeiten in der Teilebevorratung und Befüllung. Gerne beraten wir Sie und arbeiten Ihnen ein Konzept mit Angebot aus.



## Inhaltsverzeichnis

Thema	zu finden auf:
RNA-Leistungen	
RNA-Bunker	Seite 03
Vibrationsbunker - Baureihe BVL	Seite 04
Vibrationsbunker - Baureihe BV	Seite 06
Bandbunker - Baureihe BU-W	Seite 08
Bandbunker - Baureihe BU-S	Seite 10
Steilförderer - Baureihe STF	Seite 11
Sonderbunker	Seite 14
Bunker in der Anwendung	Seite 15

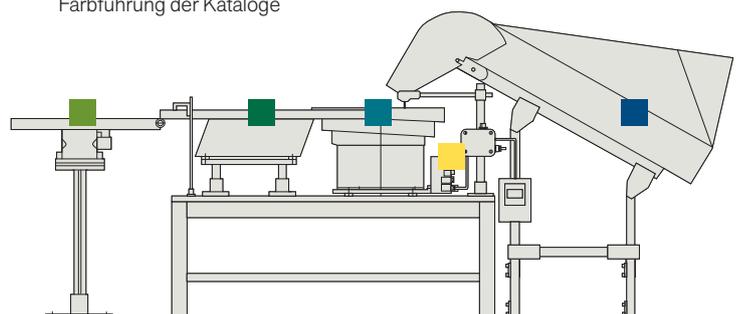


Technische Änderungen sind vorbehalten. Alle Maße sind in Millimeter angegeben.

## Produktkataloge aus dem RNA-Komponenten Lieferprogramm

Förderbänder	
Linearförderer	
Schwingförderer	
Steuergeräte	
Bunker	
Stufenförderer (rechts nicht dargestellt)	

Farbführung der Kataloge



## Baureihe BVL

### Dosiertes Befüllen

Die Vibrationsbunker der Baureihe BVL sind werkseitig so auf ihr zulässiges Nutzgewicht abgestimmt, dass das Schüttgut (Werkstücke) mit zunehmender Geschwindigkeit zum Auslauf hin vorvereinzelt wird.

Eine Feinabstimmung kann jederzeit vom Anwender durchgeführt werden.

Die Bunker der Baureihe BVL sind ab Lager lieferbar.

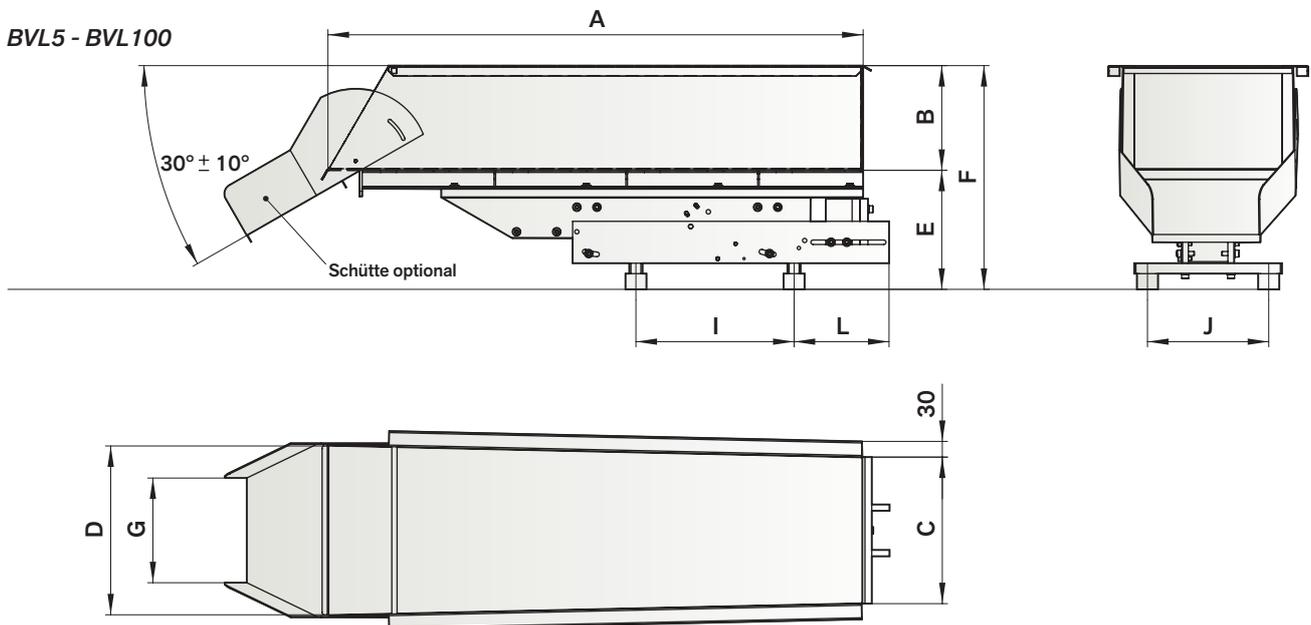
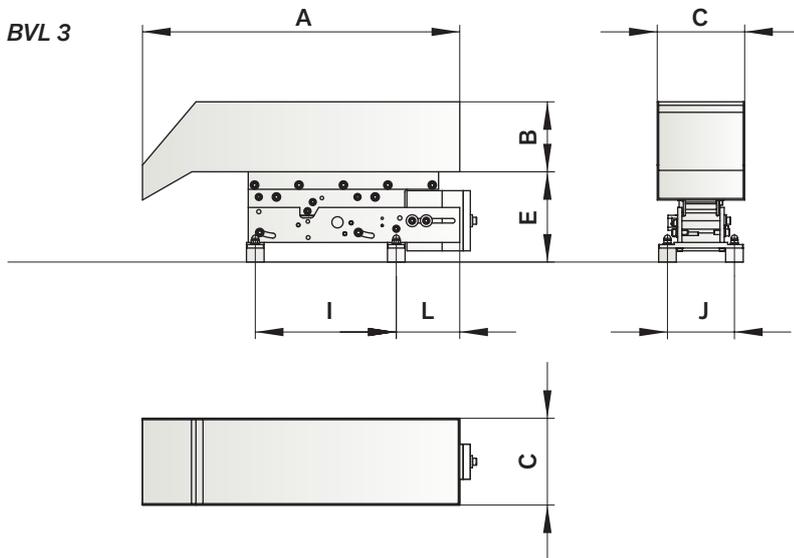


Alle Bunkerwannen (BVL3 - BVL5 - BVL15 - BVL25 - BVL50 - BVL70 - BVL100) sind in den Größen 3 bis 100 Liter erhältlich.

Typ	BVL 3	BVL 5	BVL 15	BVL 25	BVL 50	BVL 70	BVL 100
Füllvolumen (l)	3,5	7	15	25	50	70	100
Füllgewicht (kg)	15	15	20	25	50	50	50
Antrieb	SLL 400-400	SLL 400-400	SLL 400-600	SLL 400-800	SLL 804-800	SLL 804-1000	SL 804-1000
Nennspannung	200V / 50Hz	200V / 50Hz					
Stromaufnahme ca.	0,55 (A)	0,55 (A)					
Schwingfrequenz	100 Hz	100 Hz					
Schutzart	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Anschlusskabel- länge (mm)	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
A (mm)	450	515	685	885	1.015	1.150	1.220
B (mm)	100	110	150	150	200	255	280
C (mm)	124	170	220	220	280	340	390
D (mm)	124	197	256	256	329	329	430
E (mm)	129	160	163	163	228	230	230
F (mm)	229	275	315	315	430	485	510
G (mm)		100	125	125	200	200	200
I (mm)	200	200	300	450	300	450	450
J (mm)	95	170	220	220	230	230	230
L (mm)	90	90	90	90	180	180	180

Ausführung	STANDARD AUSFÜHRUNG	SONDER AUSFÜHRUNG	ZUBEHÖR
Technische Änderungen vorbehalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bunkerwanne und Auslaufschütte aus V2A (1.4301)</li> <li>· Innen und Außen glasperlengestrahlt</li> <li>· Auslaufschütte einstellbar</li> <li>· Werksabstimmung auf das angegebene Füllgewicht</li> <li>· Mit montierter Aufstellverbreiterung am Linearförderer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bunkerwanne und Auslaufschütte innen mit Polyurethan beschichtet</li> <li>· Netzspannung 230V/50-60Hz oder 110V/50-60Hz</li> <li>· Linearförderer in CSA/UL Ausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Steuergeräte</li> <li>· Füllstandsüberwachung</li> <li>· Unterbauten</li> </ul>

Standardspannung 200V/50Hz. Auch in Sonderspannung 110V und Frequenzen 50Hz oder 60Hz lieferbar.



## Baureihe BV

Die Vibrationsbunker BV150 – BV200 bauen auf den bewährten Linearantrieben der Baureihe SLL und SLF auf.

Sie kommen nicht nur bei hohen Förderleistungen und der damit verbundenen Forderung nach hohem Füllvolumen zum Einsatz, sondern auch bei der Zuführung von größeren und/oder schweren Werkstücken.



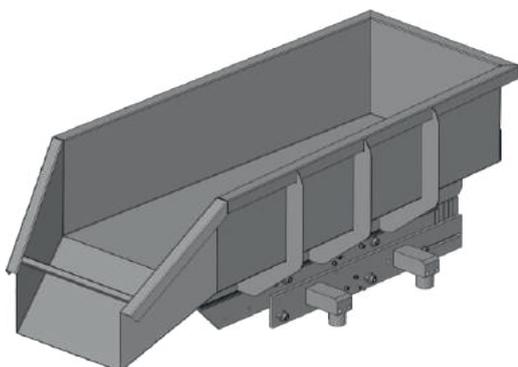
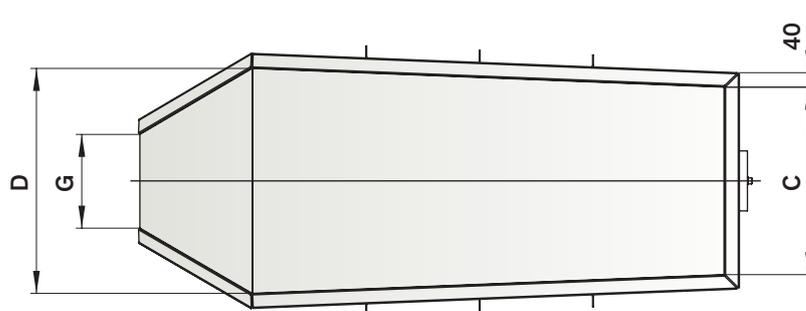
Typ	BV150	BV200
Füllvolumen (l)	150	200
Füllgewicht (kg)	200*	200*
Antrieb	SLF1000	SLF1000
Nennspannung	200V / 50Hz	200V / 50Hz
Stromaufnahme ca.	2,5 (A)	2,5 (A)
Schwingfrequenz	50 Hz	50 Hz
Schutzart	IP54	IP54
Anschlusskabel- länge (mm)	1.800	1.800
A (mm)	1.590	1.590
B (mm)	250	345
C (mm)	500	500
D (mm)	680	680
E (mm)	120	120
F (mm)	570	668
G (mm)	400	400
I (mm)	370	370
J (mm)	400	400
L (mm)	260	260

\*Das maximale Füllgewicht ist abhängig von der Beschaffenheit der Werkstücke.

Ausführung	STANDARDAUSFÜHRUNG	SONDERAUSFÜHRUNG	ZUBEHÖR
Technische Änderungen vorbehalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bunkerwanne mit integrierter Auslaufschütte aus V2A (1.4301)</li> <li>· Innen und Außen glasperlengestrahlt</li> <li>· Werksabstimmung auf das angegebene Füllgewicht</li> <li>· Mit montierter Aufstellverbreiterung am Linearförderer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bunkerwanne und Auslaufschütte innen mit Polyurethan beschichtet</li> <li>· Für Netzspannung 230V/50-60Hz oder 110V/50-60Hz</li> <li>· Linearförderer in CSA/UL Ausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Steuergeräte</li> <li>· Füllstandsüberwachung</li> <li>· Unterbauten</li> </ul>

Standardspannung 200V/50Hz. Auch in Sonderspannung 110V und Frequenzen 50Hz oder 60Hz lieferbar.

BV150 - BV200



## Bandbunker BU-W

Die Bandbunker der Baureihe BU-W dienen der Bevorratung von Werkstücken und vergrößern im Zusammenspiel mit einer Zuführanlage die Autonomie der Zuführanlage. Sie sind ausgelegt für eine waagerechte Befüllung von Nachfolgesystemen.

Die Basis dieser Bandbunker ist das bewährte RNA-Förderband FP120. Besonderes Merkmal der Bandbunker BU-W ist der kompakt angeordnete Direktantrieb sowie die Aufbauten aus gebürstetem Edelstahl. Die Bandbunker BU-W sind ab Lager lieferbar.



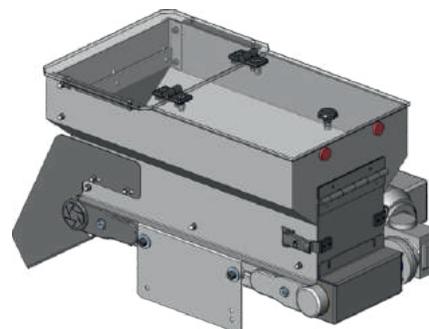
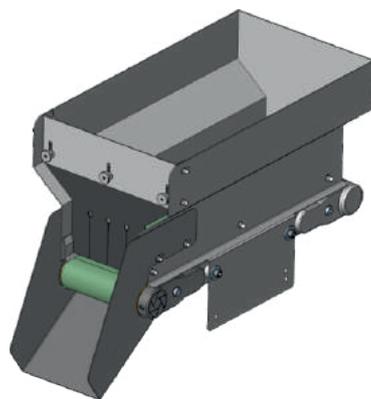
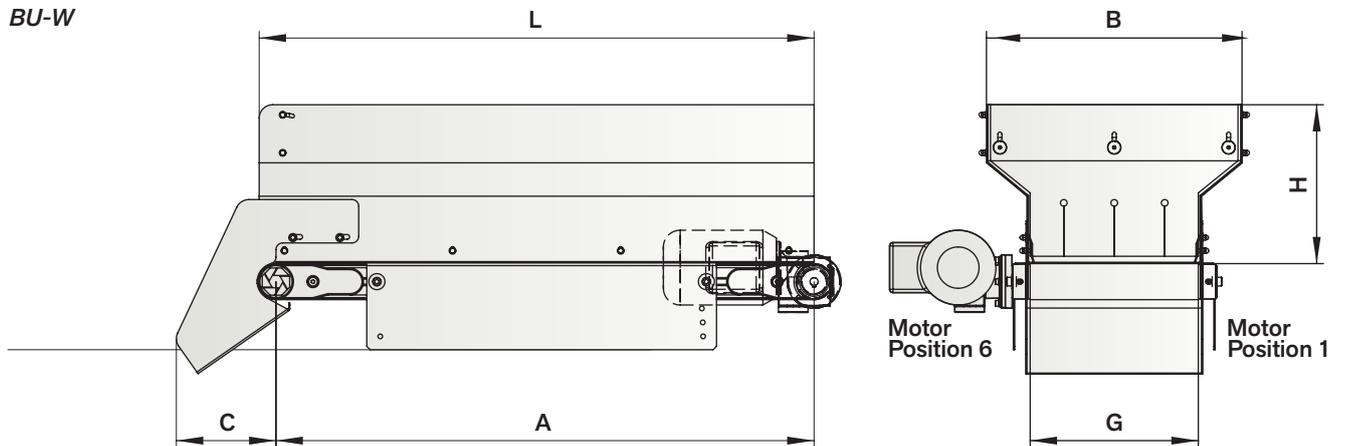
### Bandbunker in horizontaler Bauform

Typ	BU-W5	BU-W15	BU-W25	BU-W50	BU-W100	BU-W200
Füllvolumen (l)	5	15	25	50	100	200
Füllgewicht (kg)	15	50	70	80	100	100
Bandgeschwindigkeit (m/min)	1 oder 2					
Nennspannung (V)	230/400 oder 230					
Stromaufnahme (A)	0,37 oder 0,64					
Motorleistung (W)	90					
Motorposition	Standard Motorposition 6 (in Laufrichtung rechts)   Alternativ Motorposition 1 (in Laufrichtung links)					
L (mm)	475	475	525	825	1.025	1.025
A (mm)	450	450	500	800	1.000	1.000
G (mm)	120	120	150	250	300	300
B (mm)	125	250	280	380	430	430
H (mm)	105	205	240	240	290	510
C (mm)	140	140	140	140	140	140

Ausführung	STANDARD AUSFÜHRUNG	SONDER AUSFÜHRUNG	ZUBEHÖR
Technische Änderungen vorbehalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bunkerwanne und Auslaufschütte aus V2A (1.4301) innen und außen gebürstet</li> <li>· Mit seitlichen Dichtleisten aus V2A einstellbarer Schleusenvorhang</li> <li>· FDA konformer Transportgurt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bunkerwanne mit Schnellentleerungsklappe</li> <li>· Transportgurt angepasst an die Teilegeometrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Klappbare Deckel aus Makrolon/PET-G</li> <li>· Füllstandsüberwachung</li> <li>· Unterbauten</li> <li>· Bodenständer</li> </ul>



BU-W



## Bunkerband BU-S

Die Bunkerbänder BU-S dienen der Speicherung leichter, großvolumiger Werkstücke und vergrößern im Zusammenspiel mit einem Schwingförderer die Autonomie der Zuführanlage.

Die Bunkerbänder des Typs BU-S sind auf den RNA-Förderbändern der Baureihe FP120 bzw. FK120 aufgebaut. Lieferbar sind die Bunker BU-S mit Füllvolumen von 65 bis 350 Liter. Je nach Platzbedarf kann der Anwender unterschiedliche Abmessungen der Bunkerbänder wählen. Alle Bunkerbänder können auch problemlos kundenspezifisch gefertigt werden.

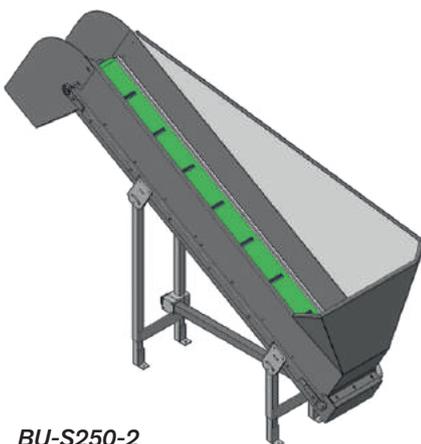
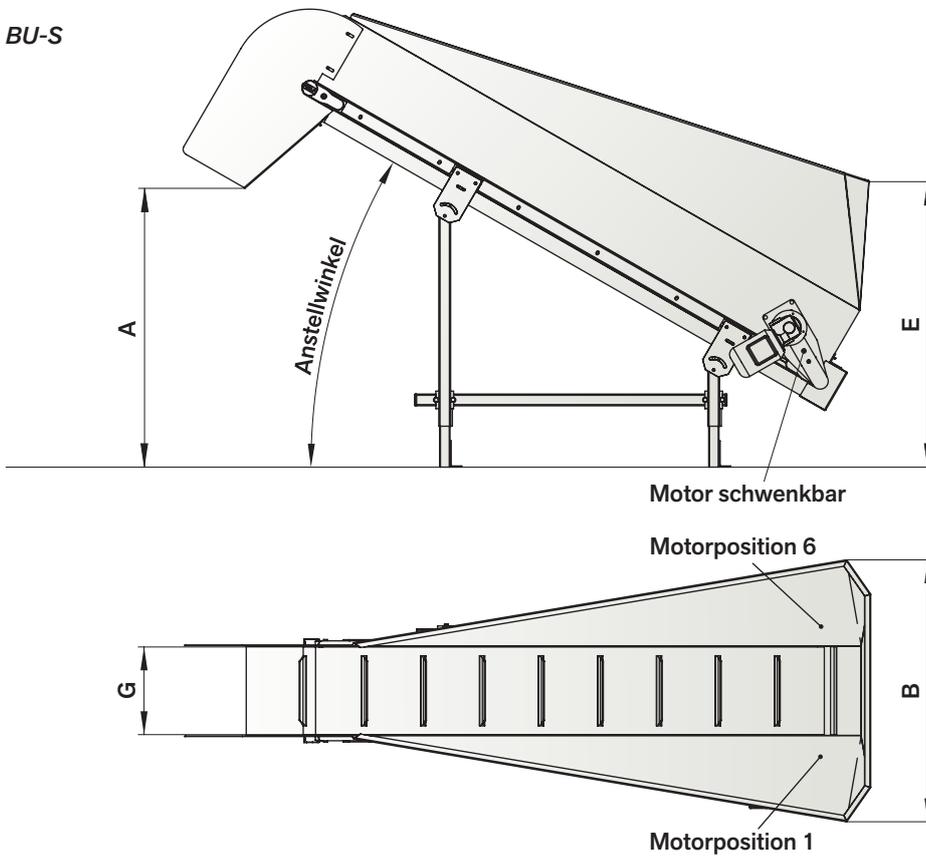


Typ	BU-S65/1	BU-S100/1,5	BU-S150/1,5	BU-S250/1,5	BU-S200/2	BU-S250/2	BU-S350/2
Füllvolumen bei 30° in Liter	65	100	150	250	200	250	350
Füllgewicht max. in kg	75	75	75	75	75	75	75
<b>B</b> Bunkerbreite (mm)	600	600	780	880	800	900	1.000
<b>E</b> min. Einfüllhöhe bei 30° (mm)	780	750	850	950	850	950	1.050
<b>A</b> Auslaufhöhe bei 30° (mm)	525	680	680	680	915	915	915
<b>E</b> min. Einfüllhöhe bei 40° (mm)	700	650	750	850	750	700	950
<b>A</b> Auslaufhöhe bei 40° (mm)	640	880	880	880	1180	1180	1180
Achsabstand (mm)	1.000	1.500	1.500	1.500	2.000	2.000	2.000
<b>G</b> Gurtbreite (mm)	250	300	300	400	300	300	400
Gurttyp bei Anstellwinkel > 30°	AR-Gurt oder Stollengurt mit Stollen der Typen T20, L30 oder L35 (Anzahl abhängig vom Werkstück)						
Bandgeschwindigkeit m/min	1 oder 2 (Standard)						
Motor	Drehstrom- oder Wechselstrommotor						
Motorposition	Standard Motorposition 6 (in Laufrichtung rechts)   Alternativ Motorposition 1 (in Laufrichtung links)						

Ausführung	STANDARD AUSFÜHRUNG	SONDER AUSFÜHRUNG	ZUBEHÖR
Technische Änderungen vorbehalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bandkörper aus Aluminium eloxiert</li> <li>Bunkerwanne, Auslaufschütte und UVV Abdeckungen aus V2A (1.4301) innen und außen gebürstet oder</li> <li>Bunkerwanne, Auslaufschütte und UVV Abdeckungen aus Stahl lackiert (RAL 7035)</li> <li>Transportgurte angepasst an die Teilegeometrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bunkerwanne mit Schnellentleerungsklappe</li> <li>Seitliche Dichtleisten aus V2A</li> <li>Direktantrieb</li> <li>Schwerlastantriebsstation</li> <li>Antriebs- und Umlenkrollen aus V2A</li> <li>Laschen chemisch vernickelt</li> <li>Bandgeschwindigkeit &gt;2m/min</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klappbare Deckel aus Makrolon/PET-G</li> <li>Beschichtungen für Bunkerwanne</li> <li>Steuergeräte</li> <li>Füllstandsüberwachungen</li> <li>Bodenständer als Profilausführung oder Schweißgestell (optional fahrbar)</li> </ul>



BU-S



BU-S250-2



## Steilförderer STF

### Neue Qualitätsnorm für Steilförderer in der Zuführtechnik von RNA

Der neue Steilförderer aus dem Hause RNA setzt neue Maßstäbe bzgl. der Qualitätsausführung von Steilförderern, erhältlich in verschiedenen Größen und Gurtbreiten - jetzt auch in kundenspezifischen Ausführungen.

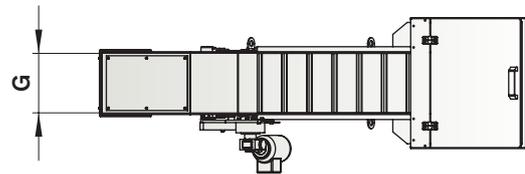
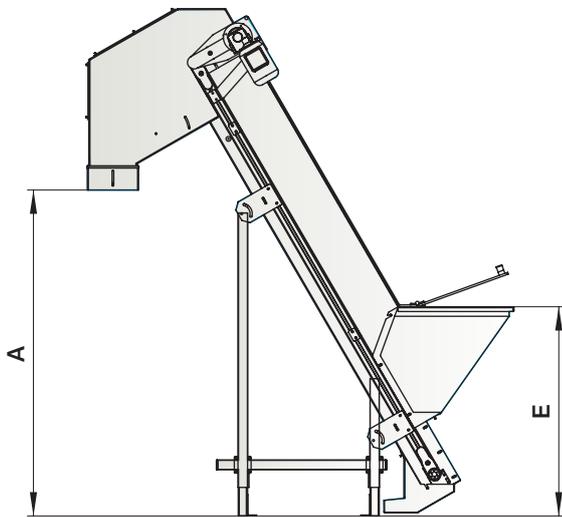


### Besondere Merkmale:

- Ein Kammer-System verhindert ein Verkleben des Werkstücks zwischen Stollenband und Abdeckung bzw. Bunkerwand.
- Die einstellbare Prallplatte in der Auslaufschütte verhindert, dass Teile unter die Abdeckung des rückwärtigen Bandlaufs gelangen.
- Ein Verkleben der Teile ist aufgrund der offenen Gestaltung der unteren Umlenkstation nicht möglich.
- Auch unter ergonomischen Gesichtspunkten wurde die Baureihe hinsichtlich der Einfüllhöhe, der variablen Auslaufhöhe und unter Berücksichtigung von lärmdämmenden Maßnahmen optimiert.

Typ	STF30-120	STF60-120	STF60-250	STF120-250
Füllvolumen in Liter	30	60	60	120
Füllgewicht max. in kg	50	50	75	75
E min. Einfüllhöhe (mm)	ca. 800	ca. 900	ca. 900	ca. 900
A Auslaufhöhe (mm)	1.200 – 1.700	1.200 – 1.700	1.200 – 1.700	1.200 – 1.700
G Gurtbreite (mm)	120	120	250	250
Stollengurt abhängig vom Werkstück	Stollen K10 oder T20			
Motor	Drehstrom- oder Wechselstrommotoren			
Motorposition	Bandende (ziehend)			

Ausführung	STANDARD-AUSFÜHRUNG	SONDER-AUSFÜHRUNG	ZUBEHÖR
Technische Änderungen vorbehalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bandkörper aus Aluminium eloxiert</li> <li>· Bunkerwanne, Auslaufschütte und UVV Abdeckungen aus V2A (1.4301) innen und außen gebürstet oder</li> <li>· Bunkerwanne, Auslaufschütte und UVV Abdeckungen aus Stahl lackiert (RAL 7035)</li> <li>· Transportgurte angepasst an die Teilegeometrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bunkerwanne mit Schnellentleerungsklappe</li> <li>· Seitliche Dichtleisten aus V2A</li> <li>· Direktantrieb</li> <li>· Schwerlastantriebsstation</li> <li>· Antriebs- und Umlenkrollen aus V2A</li> <li>· Laschen chemisch vernickelt</li> <li>· Bandgeschwindigkeit &gt;2m/min</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Klappbare Deckel aus Makrolon/PET-G</li> <li>· Beschichtungen für Bunkerwanne</li> <li>· Steuergeräte</li> <li>· Füllstandsüberwachungen</li> <li>· Bodenständer als Profilausführung oder Schweißgestell (optional fahrbar)</li> </ul>



STF 120

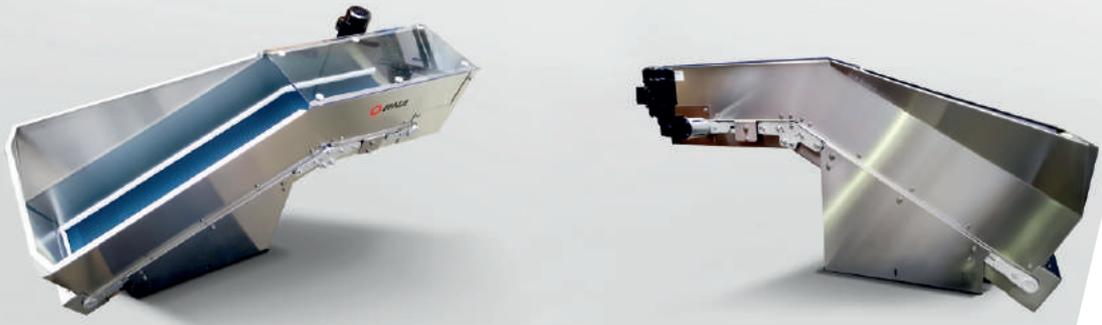


Steilförderer (Z-Band)



STF 30

## Sonderbunker



Bandbunker auf Basis eines Z-Bandes

## Realisierte kundenspezifische Anwendungen



Bandbunker BU-S 200 für pharmazeutische Anwendungen



Vibrationsbunker mit einer Schnellentleerungsklappe



Vibrationsbunker für Schwerlasten







### **RNA-Gruppe**

*Hauptniederlassung  
Produktion und Vertrieb*

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

*Tel. Vertrieb:*  
**+49 (0) 241-5109-0**  
*Fax Vertrieb:*  
**+49 (0) 241-5109-219**  
*E-Mail:*  
**vertrieb@rna.de  
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  
www.psa-zt.de



*Produktion und Vertrieb*

**RNA Automation Ltd.  
Hayward Industrial Park Tameside Drive,  
Castle Bromwich, Birmingham, B35 7AG  
Großbritannien**  
Tel.: +44 (0) 121 749-2566  
Fax: +44 (0) 121 749-6217  
E-Mail: RNA@RNA-uk.com  
www.rnaautomation.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  
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  
www.vibrant-RNA.com  
www.vibrant.es

**[www.RNA.de](http://www.RNA.de)**