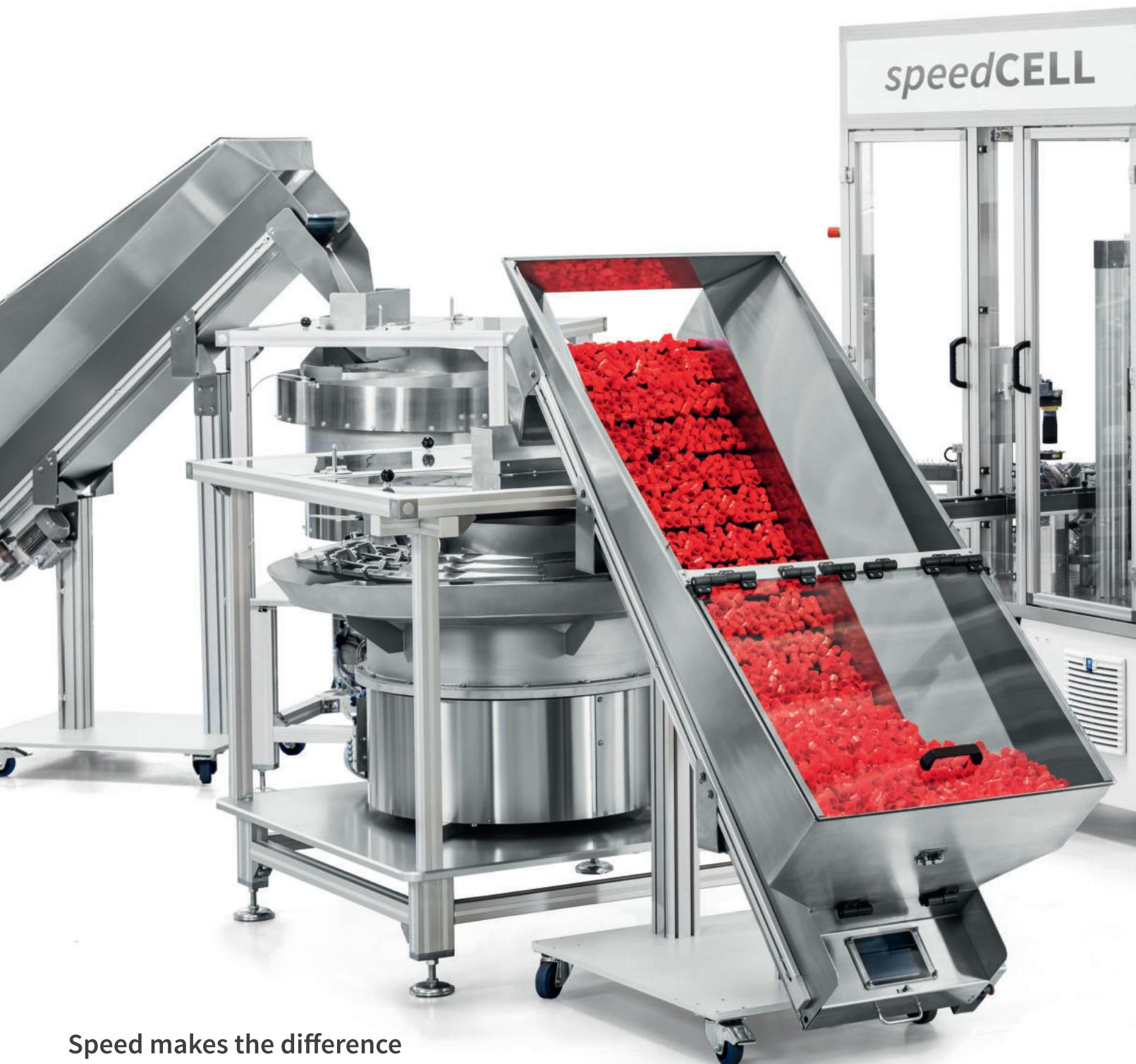


# Zuführtechnik

## *Feeding technology*

---



Speed makes the difference

# Speed makes the difference

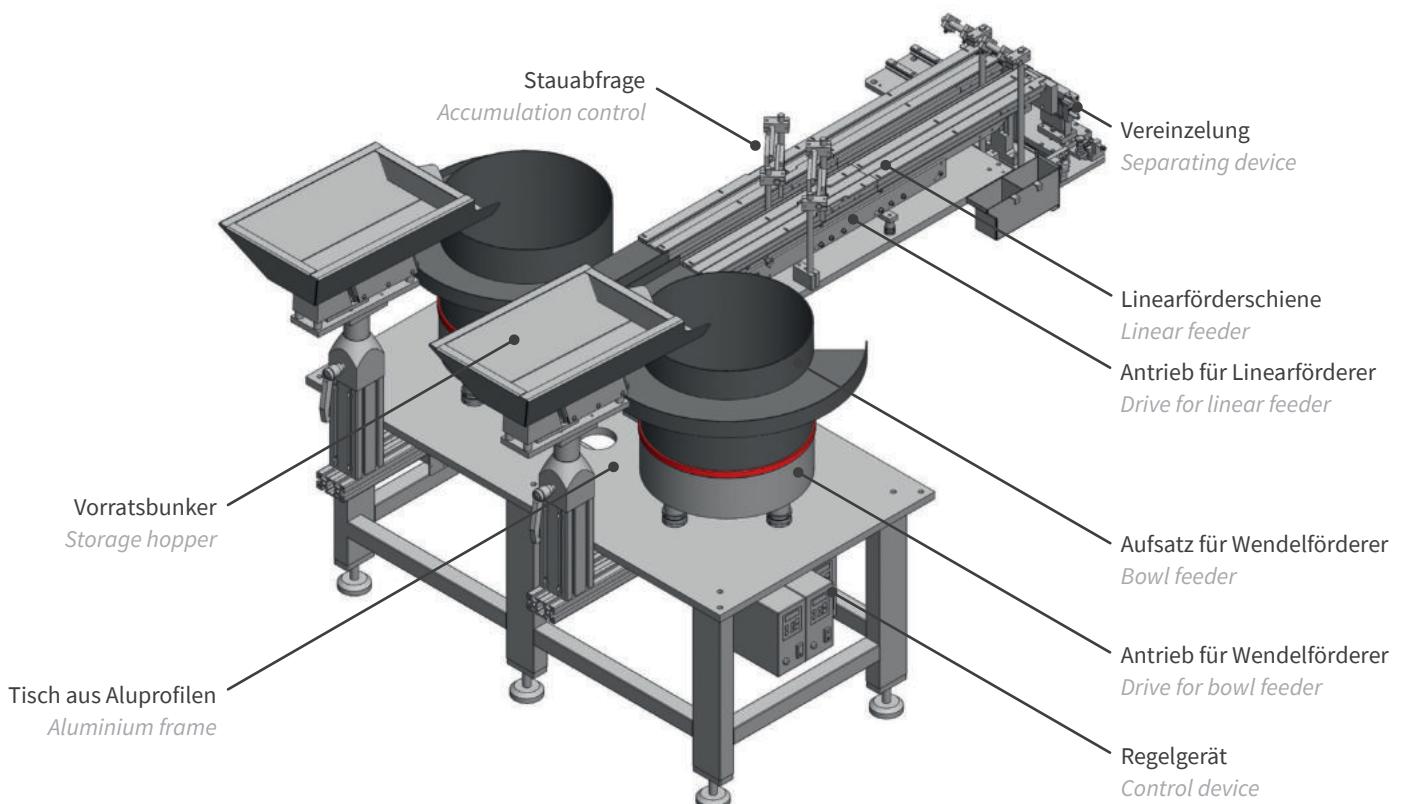
## Zuführtechnik von LAS *LAS feeding systems*

Unsere Zuführtechnik planen und fertigen wir im eigenen Haus. Sie finden bei uns sowohl Einzelkomponenten als auch komplette Zuführlösungen.

Komplette Zuführsysteme, Sonderausführungen .....	3
Vibrationsbunker .....	4
Bandbunker horizontal	
Schrägbandförderer, Steilförderer .....	5
Wendelförderer, Antriebe für Wendelförderer .....	6
Aufsätze für Wendelförderer, Sonderzuführeinheiten .....	7
Antriebe für Linearförderer	
Linearschienen, Air-Track-Schienen, Transportbänder .....	8
Bereitstellungen, Vereinzelungen, Schalldämmhauben .....	9
Aluprofile, Schweißgestelle, Basisplatten	
Regelgeräte .....	10
Optionen, Zubehör .....	11

Our feeding systems are planned and produced by us in-house. We provide both individual components and complete feeding solutions.

Complete feeding units, special designs .....	3
Vibratory hoppers .....	4
Horizontal belt hoppers	
inclined belt conveyors, steep conveyors .....	5
Bowl feeders, drives for bowl feeders .....	6
Bowls for bowl feeders, special purpose feeders .....	7
Drives for linear feeders	
linear rails, air track rails, conveyor belts .....	8
Delivery, separation, sound reduction hoods .....	9
Aluminium sections, welded frames, base plates	
control devices .....	10
Options, accessories .....	11



## Komplette Zuführsysteme

### *Complete feeding units*

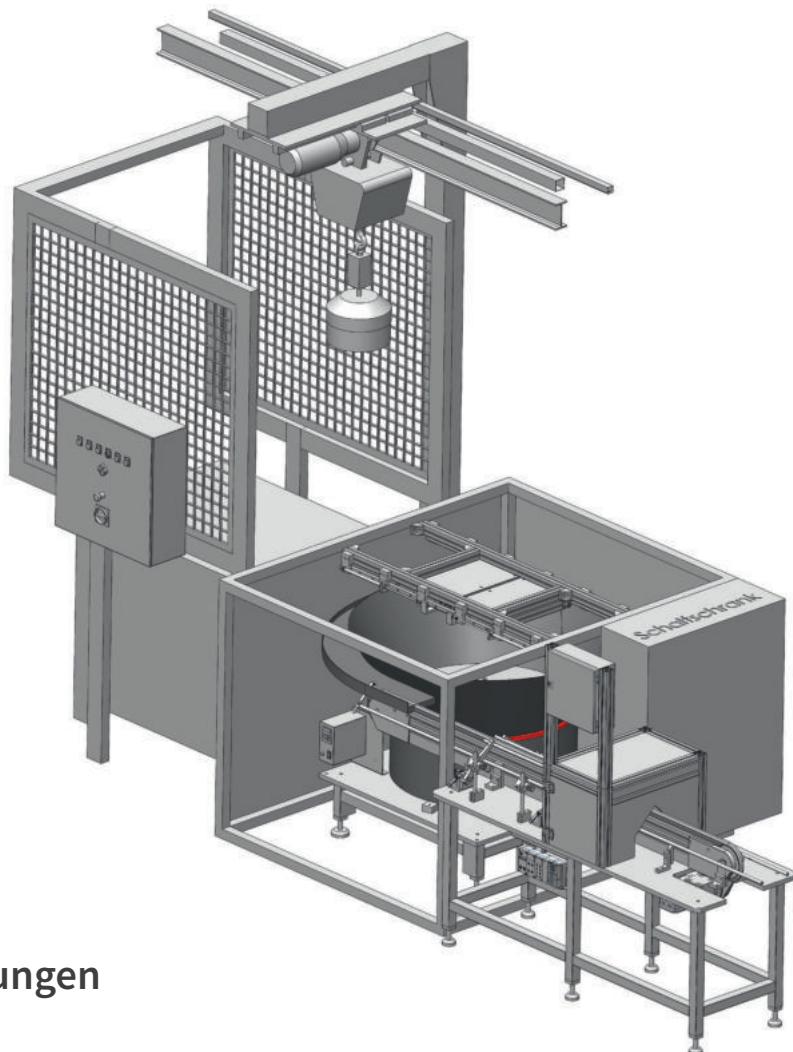
---

Für Ihre Anforderungen zum Bevorraten, Sortieren, Zuführen und Vereinzeln erhalten Sie von uns eine passgenaue Lösung. Ob ein- oder mehrbahlig, einfach oder kompliziert zu sortierende Teile, geringe oder hohe Leistung..., unser Anspruch ist es, bei jedem Projekt die bestmögliche Lösung für unsere Kunden zu finden.

Zusätzlich stehen verschiedene Ergänzungen, beispielsweise zur Verbesserung der Ergonomie oder zur Senkung des Lärmpegels, zur Verfügung.

*We can provide you with a solution tailored to your precise needs for stocking, sorting, feeding and separation. Whether for a single lane or multiple lanes, whether for sorting simple or complex parts, whether low or high throughput, our mission is to find the best possible solution for our customers in each case.*

*There are also various enhancements available, for example to improve the ergonomic operation or reduce the noise level.*



## Sonderausführungen

### *Special designs*

---

Für besondere Anwendungen, z.B. die Reinraumfertigung in der Pharma- oder Medizintechnikbranche oder im Lebensmittelbereich, erfüllen wir alle speziellen Anforderungen, zum Beispiel Fertigung nach GMP, GAMP5 oder CFR21 part 11 oder nach FDA-Richtlinien. Beispiele siehe Optionen auf Seite 11.

*For special applications such as clean room production in the pharmaceutical and medical engineering industries or in food production, we comply with specific requirements such as production in accordance with GMP, GAMP5 or CFR21 part 11 or in accordance with FDA standards. Examples see options on page 11.*

# Speed makes the difference

## Vibrationsbunker Vibratory hoppers

Robuste, vielseitig einsetzbare Vibrationsbunker in verschiedenen Größen, je nach gewünschter Autonomie und Größe der Teile.

Füllvolumen ■ 5 bis 75 Liter bzw. bis 60 kg

Material ■ Edelstahl V2A (1.4301)

Ausstattung ■ Konsole 90° drehbar zur Schnellentleerung  
■ Steuergerät

Optionen ■ Schmutzrechen  
■ Beschichtung  
■ Abdeckung aus Makrolon  
■ Sonderausführung Pharma/Lebensmittel  
■ Füllstandsabfrage über Sensor im Wendeförderer inkl. Elektronik im Steuergerät

Zubehör ■ Einfülltrichter  
■ Hublift

Robust, versatile vibratory hoppers available in various sizes, depending on desired autonomy time and size of components.

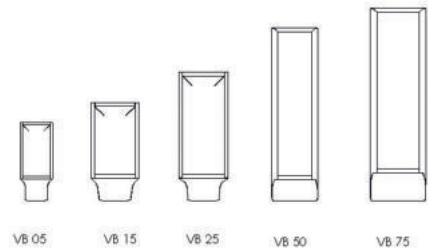
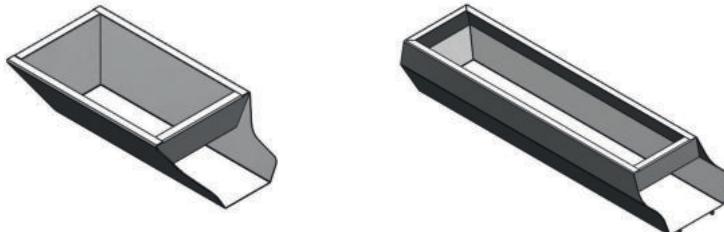
Filling volume ■ 5 to 75 litres or up to 60 kg

Material ■ Stainless steel V2A (1.4301)

Features ■ Bracket rotatable by 90° for quick emptying  
■ Control device

Options ■ Dirt grid  
■ Coating  
■ Cover made of Makrolon  
■ Special designs for pharmaceutical/food production applications  
■ Fill level query via sensor in bowl feeder, including electronics in control device

Accessories ■ Filling funnel  
■ Lift



Typ		VB 05	VB 15	VB 25	VB50	VB75
Volumen in l	Volume in l	5	15	25	50	75
Länge	Length	531	662	873	1172	1305
Breite	Width	217	324	336	310	376
Max. Füllgewicht in kg	Max. filling weight	12	20	60	60	60

## Bandbunker horizontal

### *Horizontal belt hoppers*

Abhängig von den zu transportierenden Teilen bieten sich horizontale Bandbunker zur schonenden und kontinuierlichen Zuführung an. Füllvolumen und Ausführung sind variabel.

Depending on the parts to be conveyed, horizontal belt hoppers are available for gentle and continuous feeding. Filling volume and design are variable.



## Schrägbandförderer, Steilförderer

### *Inclined belt conveyors, steep conveyors*

Einsatzbereich ■ großes Bunkervolumen bei begrenztem Platz

Vorteile ■ verlängerte Autonomie  
■ ergonomische Befüllung aufgrund niedriger Einfüllhöhe

Größen ■ variabel, je nach Anforderung bis 500 l Füllvolumen

Optionen ■ Sonderausführung Pharma/Lebensmittel  
■ fahrbar auf Rollengestell

Zubehör ■ Abdeckung aus Makrolon  
■ klappbarer Deckel  
■ gedämpfte Scharniere am Deckel  
■ Füllstandsabfrage

Field of use

■ Large hopper volume where space is limited

Advantages

■ Expanded autonomy  
■ Ergonomic filling due to low filling height

Sizes

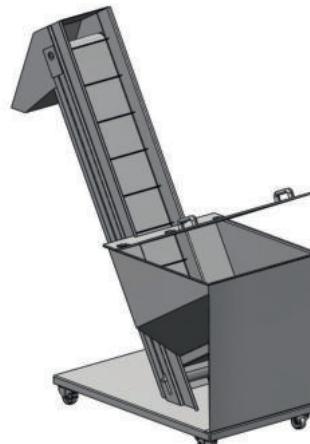
■ Variable, up to 500 l filling volume depending on requirements

Options

■ Special designs for pharmaceutical/food production applications  
■ Can be operated on castor-mounted frame

Accessories

■ Cover made of Makrolon  
■ Folding lid  
■ Muffled hinges on lid  
■ Fill level query



# Speed makes the difference

## Wendelförderer *Bowl feeders*

Kombination aus Vibrationsantrieb und passendem Aufsatz.  
In Größe und Leistungsfähigkeit auf die zu fördernden Teile abgestimmt.

### Zubehör

- Regelgerät
- Frequenzregelgerät
- Schwingweitensensor

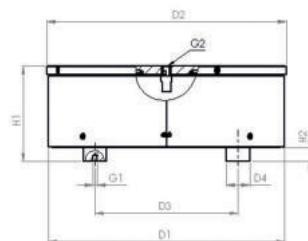
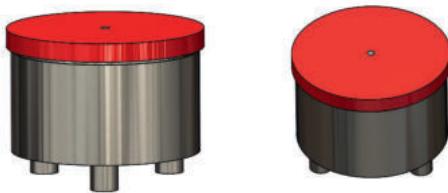
*Combination of vibratory drive and suitable bowl.  
Adapted to the parts to be conveyed in terms of size and throughput capacity.*

### Accessories

- Control device
- Frequency control device
- Vibration width sensor



## Antriebe für Wendelförderer *Drives for bowl feeders*



	Type	SFE 100	SFE 150	SFE 200	SFE 280	SFE 400	SFE 500	SFE 650	
Antriebsdurchmesser	Drive diameter	ØD1	100	150	200	280	400	500	650
Aufnahmedurchmesser	Support diameter	ØD2	107	162	210	290	410	510	665
Teilkreis	Pitch circle	ØD3	78	120	166	230	340	430	560
Fußdurchmesser	Foot diameter	ØD4	15	25	25	30	50	50	75
Antriebshöhe	Drive height	H1	82,5	114	117	132	167	204	247
Fußhöhe	Foot height	H2	15	20	20	30	30	30	55
Fußgewinde	Foot thread	G1	M4	M6	M6	M8	M10	M10	M12
Topzentralbefestigung	Central bowl fixture	G2	M6	M8	M8	M12	M16	M16	M24
Volumen	Volume	I	0,1	0,5	1,1	2,2	6,5	16	28
Stromaufnahme max.	Max. current draw	VA	34	60	120	200	600	1200	1200

## Aufsätze für Wendelförderer

### Bowls for bowl feeders

---

Je nach Größe, Geometrie und Beschaffenheit der Teile sowie der benötigten Leistung und dem Sortierprinzip in drei verschiedenen Formen lieferbar.

- Ausführung**
- V2A (1.4301)
  - zylindrisch, stufen- oder kegelförmig
  - Größe individuell auf Teile abgestimmt
  - Förderrichtung im oder gegen den Uhrzeigersinn

- Optionen**
- V4A (1.4404 / 316L)
  - verschiedene Beschichtungen (Nextel, Metaline, Teflon, Velours, Ficon, Vulkollan etc.)
  - auch mit FDA-Zulassung für Lebensmittelbereich
  - dichtgeschweißt für einfachere Reinigung (Pharmabereich)
  - elektropolieren, passivieren, glasperlenstrahlen

*Available in three different forms depending on the size, geometry and structure of the parts as well as the required throughput and sorting principle.*

- Design**
- V2A (1.4301)
  - Cylindrical, stepped or conical
  - Size individually adapted to the parts
  - Transport clockwise or anti-clockwise

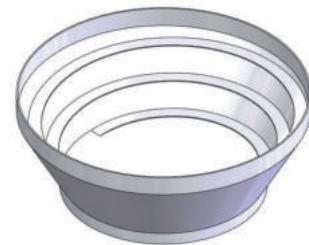
- Options**
- V4A (1.4404 / 316L)
  - Various coatings (Nextel, Metaline, Teflon, velour, Ficon, Vulkollan, etc.)
  - Also available with FDA approval for use in food production applications
  - Seal-welded for easier cleaning (pharmaceutical applications)
  - Electropolishing, passivating, bead blasting



Aufsatz zylindrisch  
Cylindrical bowl



Aufsatz stufenförmig  
Stepped bowl



Aufsatz konisch  
Conical bowl

## Sonderzuführeinheiten

### Special purpose feeders

---

Für spezielle Anforderungen bieten wir Sonderantriebe an, beispielsweise

- Zellenradförderer
- Stufenhubförderer
- Zentrifugalförderer



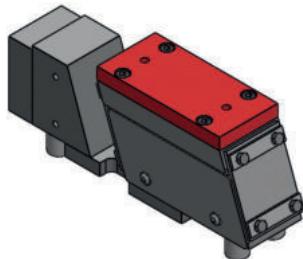
We offer special-purpose drives for special applications, for example

- Rotary feeder
- Step feeder
- Centrifugal feeder

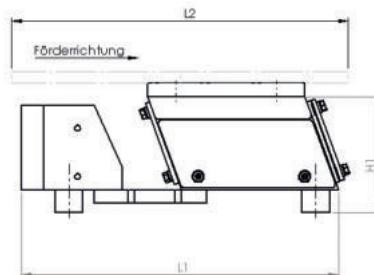
# Speed makes the difference

## Antriebe für Linearförderer Drives for linear feeders

Vibrationsantriebe in verschiedenen Längen.



*Vibration drives of different lengths.*



	Type	LFE 170	LFE 250	LFE 470	LFE 600	LFE 800	
Gesamtlänge	Total length	L1	206	283	483	610	812
Empfohlene Schienenlänge ca.	Recommended rail length approx.	L2	230-350	300-500	550-850	650-900	850-1200
Gesamthöhe	Total height	H1	78	103	103	165	165
Breite	Width	B1	50	70	70	205	125
Empfohlenes Schienengewicht ca.	Recommended rail weight approx.	G	0,5-1,2	1,5-3	2-6	5-15	10-30
Elektroanschluss	Electrical connection				230 V, 50/60 Hz		
Stromaufnahme	Current draw				max. 1A		
Luftspalt Magnet / Anker	Air gap between magnet and anchor				ca. 0,3-1,2mm je nach Type / according to type		

## Linearschienen, Air-Track-Schienen, Transportbänder Linear rails, air track rails, conveyor belts

- Ausführung
- entsprechend der Teilegeometrie und -beschaffenheit, gewünschter Leistung und Länge
  - Material und Beschichtung nach Anforderung (V2A, gehärteter Stahl ...)

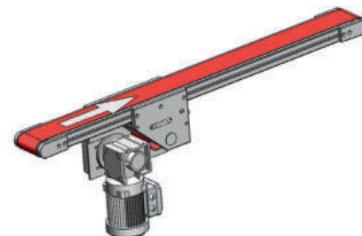
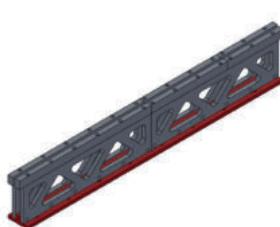
### Design

- Consistent with part geometry and structure, desired throughput and length
- Material and coating as required (V2A, hardened steel, etc.)

- Optionen
- Air-Track auch über Seitenkanalverdichter, dadurch weniger Druckluft notwendig
  - Kombinationsantrieb mit Vibration und Druckluft
  - Beschichtung von Bändern und Schienen mit FDA-Zulassung für Lebensmittel- und Pharmabereich

### Options

- Air track also through side-duct compressor, necessitating less compressed air
- Combined drive with vibration and compressed air
- Belts and rails coated with FDA approval for use in food and pharmaceutical applications.



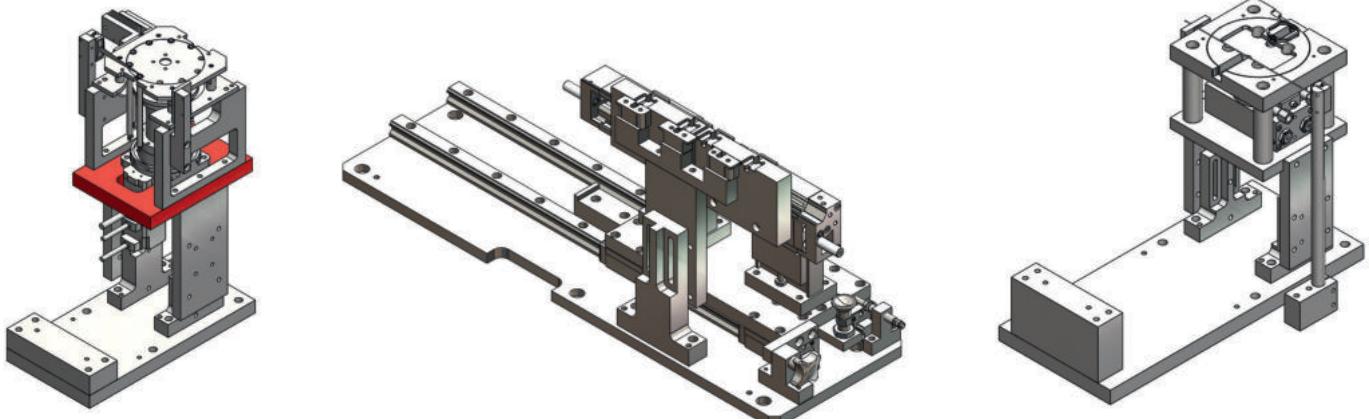
## Bereitstellungen, Vereinzelungen *Delivery, separation*

### Ausführung

- Quer- oder Vertikalschieber
- Drehvereinzelung horizontal / vertikal
- festes Endstück mit Stopper
- ein- oder mehrbahnig

### Design

- Lateral or vertical pusher
- Rotary separator horizontal / vertical
- Fixed end piece with stopper
- Single or multiple lanes



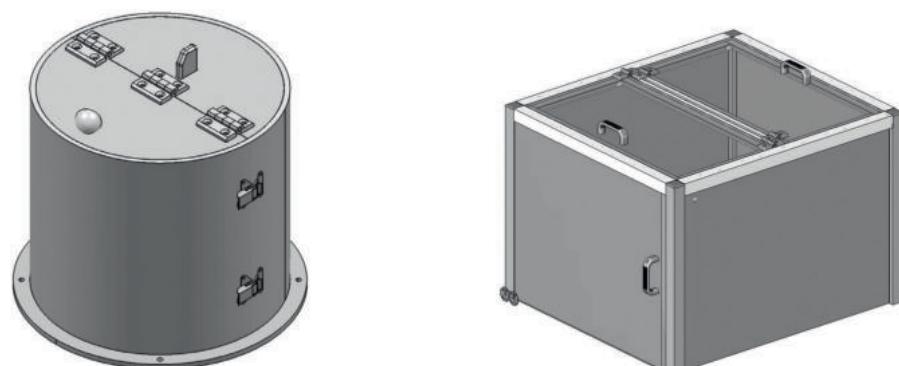
## Schalldämmhauben *Sound reduction hoods*

### Ausführung

- rund oder eckig
- Größe variabel nach Anforderung
- Makrolondeckel aufklappbar oder abnehmbar zweigeteilt mit seitlicher Tür zur Reinigung (eckige Ausführung)

### Design

- Round or angular
- Size variable according to requirements
- Makrolon lid can be hinge-mounted or removable, in two parts with side door for cleaning (angular design)



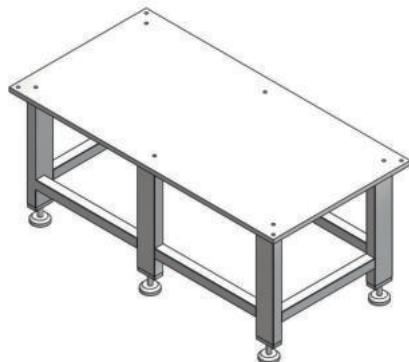
## Aluprofile, Schweißgestelle, Basisplatten Aluminium sections, welded frames, base plates

### Ausführung

- nach Maß
- Basisplatten vorzugsweise aus Aluminium
- nach Wunsch eloxiert, hartcoatiert ...

### Design

- Constructed to order
- Base plates ideally from aluminium
- Anodised, hard-coated...on request



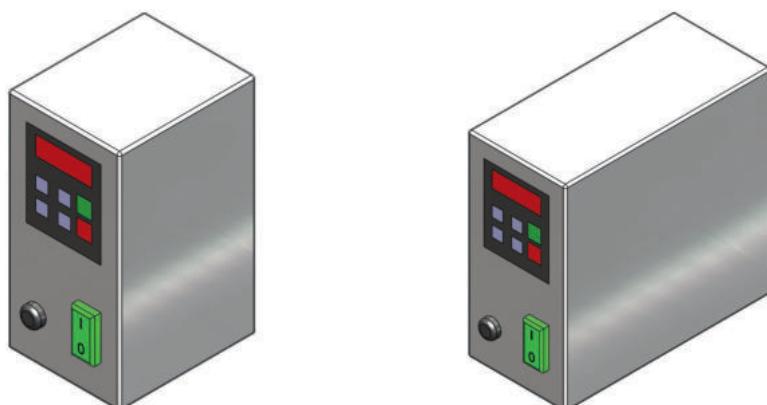
## Regelgeräte Control devices

### Varianten

- Regelgerät mit programmierbarer Phasenanschnittsteuerung
- Regelgerät mit programmierbarem Frequenzumrichter
- Gehäuse- oder Einbauausführung
- UL-genormt

### Design

- Control device with programmable phase angle control
- Control device with programmable frequency converter
- Designs with housing or for installation
- Compliant with UL standards



## Optionen

### Options

---

- Produktberührendes Material für Pharma 1.4404 (316L)- oder Lebensmittelbranche 1.4301
- Lackierung in anderer Farbe als RAL 9006
- Aufsätze der Vibrationszuführgeräte dichtgeschweißt
- Aufsätze elektropolieren / passivieren
- Beschichtungen (Nextel, Metaline, Ficon, Velours, Vulkollan, Teflon etc.), auch mit FDA-Zulassung für Lebensmittelbereich
- Alle Aluminiumkomponenten über dem Maschinentisch eloxiert
- Schrauben aus Edelstahl
- Regelgerät im Schaltschrank untergebracht
- Pneumatik und Elektrik auf Klemmkästen gelegt
- und vieles mehr ...

- *Material in contact with product for pharmaceutical applications 1.4404 (316L) - or food production applications 1.4301*
- *Painted in colour other than RAL 9006*
- *Bowls of vibratory feeding systems seal-welded*
- *Bowls electropolished / passivated*
- *Coatings (Nextel, Metaline, Ficon, velour, Vulkollan, Teflon, etc.) also with FDA approval for use in food production applications*
- *All aluminium components anodised above the machine bench*
- *Stainless steel screws*
- *Control device stored in control cabinet*
- *Pneumatic and electrical mechanisms fed through terminal boxes*
- *and much more ...*

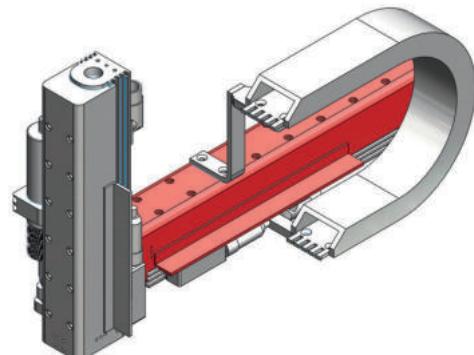
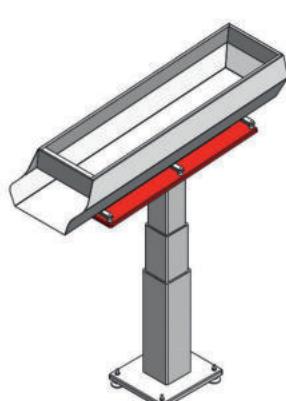
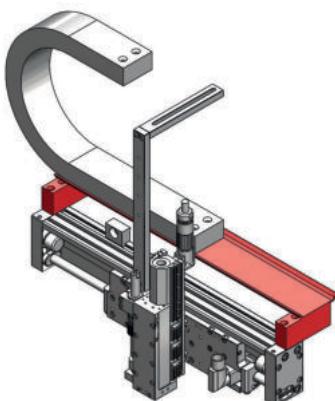
## Zubehör

### Accessories

---

- Zuführungsschienenabdeckung zum Aufklappen oder Verschieben
- Einfülltrichter für Bevorratungskomponenten
- Makrolonfenster am Bunkerbehälter zur Kontrolle des Füllstandes
- Hub-Lift zum ergonomischen Befüllen von Bunkereinrichtungen
- Schmutzrechen für Vibrationsbunker
- Aktivkohlefilter
- Schnellentleerung
- Transportbänder
- Handlingsysteme
- und vieles mehr ...

- *Feed rail cover for opening or moving*
- *Filling funnel for stock build-up components*
- *Makrolon window on hopper container for monitoring fill level*
- *Lift for ergonomic filling of hopper installations*
- *Dirt grid for vibratory hopper*
- *Activated carbon filter*
- *Quick emptying*
- *Conveyor belts*
- *Handling systems*
- *and much more ...*



## Kontakt *Contact*

LAS Lean Assembly Systems GmbH  
Talstraße 13  
73547 Lorch-Weitmars  
Deutschland / Germany  
Tel.: +49 (0) 7172 / 189 17-0  
Fax: +49 (0) 7172 / 189 17-10

E-Mail: [zufuehrtechnik@las-automation.de](mailto:zufuehrtechnik@las-automation.de)  
E-Mail: [feedingsystems@las-automation.de](mailto:feedingsystems@las-automation.de)  
[www.las-automation.de](http://www.las-automation.de)

