



LAS

Lean Assembly Systems GmbH

Zuführtechnik

Feeding Technology

Zuführtechnik von LAS

Was darf es sein? Ein komplettes Zuführsystem, individuell angepasst an Ihre Produkte? Oder einzelne Komponenten, da Sie Ihre Zuführtechnik selbst bauen? Eine komplexe, mehrbahnige Anlage? Oder ein kleiner Wendelförderer mit Auslauf? Ein Antrieb? Ein Bunker? ...

In allen Fällen sind Sie bei uns richtig. Die Komponenten kommen aus unserem Haus. Deshalb sind wir sehr flexibel. Wir legen unsere Zuführsysteme genau auf Ihr Produkt und Ihre Anforderungen aus und können nahezu jede Zuführaufgabe mit einem passenden Konzept umsetzen.

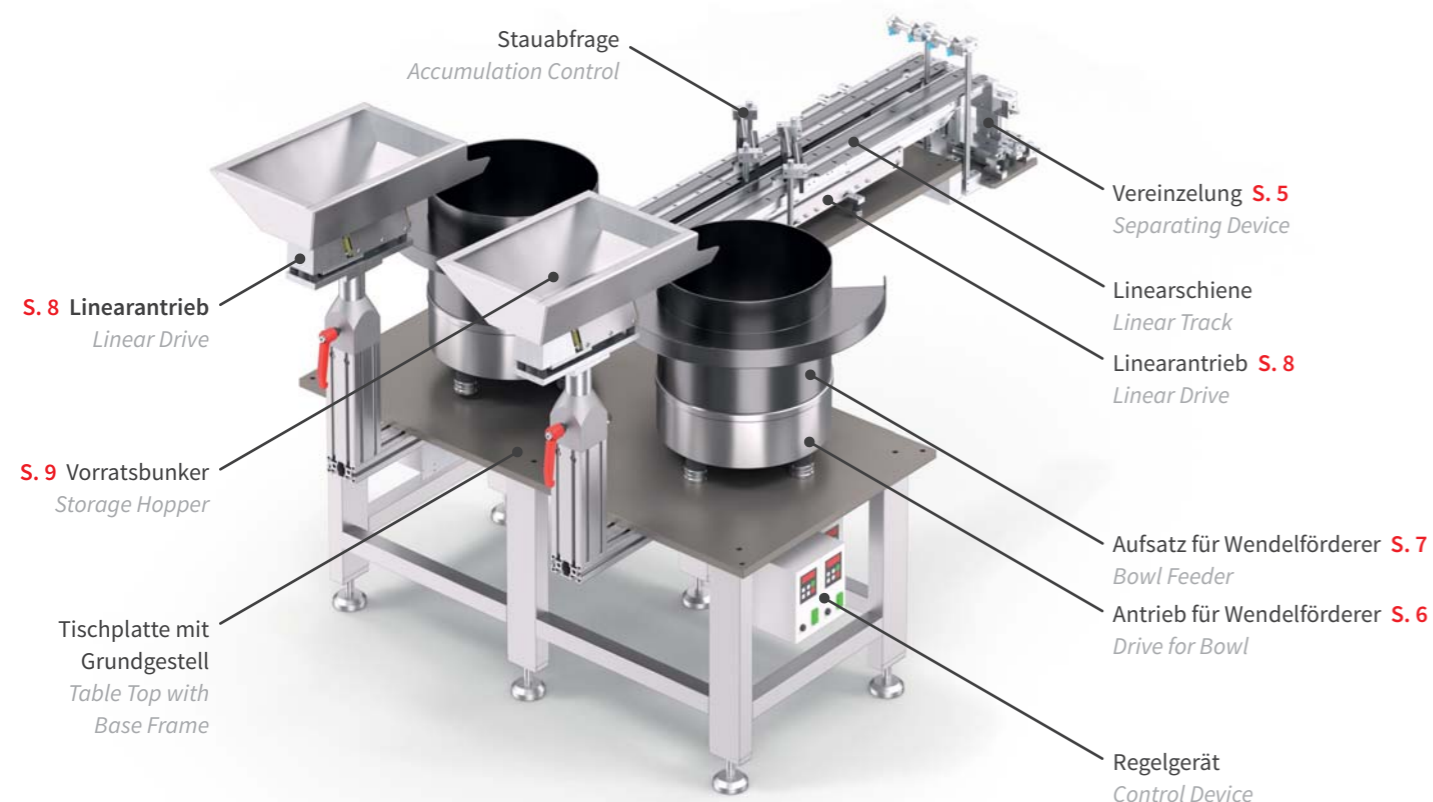
Ist es eine Herausforderung, Ihr Bauteil zuzuführen, führen wir Versuche durch. Bei Bedarf setzen wir dann sogenannte intelligente Sortiertechnik ein. Hier wird die Zuführung mit Kameras, Robotern oder Ähnlichem unterstützt. Stichworte sind in diesem Zusammenhang zum Beispiel Bin Picking oder Flex Feeding.

LAS Feeding Systems

What can we help you with? A complete feeding system that is individually tailored to your products? Or individual components, because you build your feeding system yourself? A complex multi-track system? Or a small vibratory bowl feeder with outfeed? A drive system? A hopper? ...

In any case, you've come to the right place. We have developed almost all components ourselves and they are all built in-house. That's why we are very flexible. We adapt our systems precisely to your product and your requirements and offer you a suitable concept for almost every feeding task.

If it is a challenging task to feed your component, we carry out tests. If necessary, we then use so-called intelligent sorting technology. This involves supporting the feeding process with cameras, robots or similar. Keywords in this context are, for example, bin picking or flex feeding.



Komplette Zuführsysteme

Schlüsselfertige, individuell auf Ihr Produkt abgestimmte Zuführsysteme erhalten Sie bei uns genau nach Ihren Vorgaben zu

- Förderleistung
- Autonomie
- Ergonomie (Einfüllhöhe, manuelle oder automatisierte Befüllung, Schallschutz etc.)
- Lagerrichtige Bereitstellung
- Vereinzelung
- Branchenspezifische Ausführungen (z.B. Pharma, Lebensmittel, Automotive, Elektro- oder Beschlagetechnik)
- Beschichtungen

Turnkey Feeding Systems

We can provide you with turnkey feeding systems that are individually tailored to your product, precisely in accordance with your specifications for

- Conveying capacity
- Autonomy
- Ergonomics (filling height, manual or automated filling, sound insulation, etc.)
- Provisioning in the right position
- Separation
- Industry-specific design (e.g. pharma/medical, food, automotive, fittings or electrical engineering industry)
- Coatings



Ausführungen für die Pharma- und Lebensmittelindustrie

Für besondere Anwendungen, z. B. die Fertigung im Reinraum, erfüllen wir alle speziellen Anforderungen wie

- Qualifizierung auf Basis der geltenden GMP-Regularien (EU: GMP-Leitfaden, USA: 21 CFR part 210-211)
- Fertigung nach FDA-Richtlinien
- Berücksichtigung von EN 1935/2004
- Produktberührendes Material lebensmittelecht unter anderem aus Edelstahl 1.4301 oder 1.4404
- Beschichtungen mit FDA-Zulassung
- Aufsätze der Vibrationszuführgeräte dichtgeschweißt
- Aufsätze elektropoliert/passiviert

Designs for the Pharmaceutical and Food Industry

For special applications, e. g. clean room applications, we meet all specific requirements, such as

- Qualification based on the applicable GMP regulations (EU: GMP guidelines, USA: 21 CFR part 210-211)
- Production in compliance with FDA guidelines
- Consideration of EN 1935/2004
- Material in touch with the product food-safe including stainless steel 1.4301 or 1.4404
- Coatings with FDA approval
- Seal-welded bowls for bowl feeders
- Electropolished/passivated bowls



Eingerichtete Wendelförderer

Zum lagerichtigen Zuführen Ihrer Produkte liefern wir Ihnen komplett ausgebaute und getestete Wendelförderer.

Ihre spezifischen Anforderungen werden selbstverständlich berücksichtigt.

- Beispiele für Optionen:
- Beschichtungen (Nextel, Metaline, Teflon, Velours, Ficon, Vulkollan etc.)
 - Aufsätze dichtgeschweißt für einfachere Reinigung
 - Aufsätze elektropoliert/passiviert/glasperlengestrahlt
 - Aluminiumkomponenten eloxiert
 - Schrauben aus Edelstahl

Fully equipped Bowl Feeders

We provide you with fully equipped bowl feeders, including drive and bowl, from small to very large, depending on the products to be processed.

Your specific requirements are of course taken into consideration.

- Examples of options:*
- *Coatings (Nextel, Metaline, Teflon, Velours, Ficon, Vulkollan, etc.)*
 - *Seal-welded bowls for easier cleaning*
 - *Electropolished/passivated/shot blasted bowls*
 - *Aluminium components are anodized*
 - *Stainless steel screws*



Eingerichtete Linearförderer

Sie erhalten von uns komplett eingerichtete Linearförderer, die Sie dann selbst in Ihre Zuführlösungen einbauen können.

- Beispiele für Optionen:
- Härten oder spezifische Beschichtung
 - Aluminiumkomponenten eloxiert oder hartcoat-beschichtet
 - Schrauben aus Edelstahl
 - Abdeckungen aus Polycarbonat zum Aufklappen oder Verschieben
 - Antrieb komplett verkleidet für leichteres Reinigen

Fully equipped Linear Feeders

We provide you with fully equipped linear feeders that you can then install yourself in your feeding systems.

- Examples of options:*
- *Hardening or specific coating*
 - *Anodized or hard-coated aluminium components*
 - *Stainless steel screws*
 - *Covers made of polycarbonate for opening or sliding*
 - *Drive completely encased for easier cleaning*



Vereinzelungen

Am Ende der Zuführstrecke steht die Vereinzelung. Hier werden die Bauteile für anschließende Montage- oder Bearbeitungsprozesse bereitgestellt.

Wir liefern Ihnen individuelle Vereinzelungen, mit denen die Teile einzeln so bereitgestellt werden, wie es Ihre nachfolgenden Prozesse erfordern.

Separation

Separation comes at the end of the feeding process. This is where the components are prepared for subsequent assembly or machining processes.

We provide you with customised separation systems with which the parts are provided individually as required by your downstream processes.



Antriebe für Wendelförderer

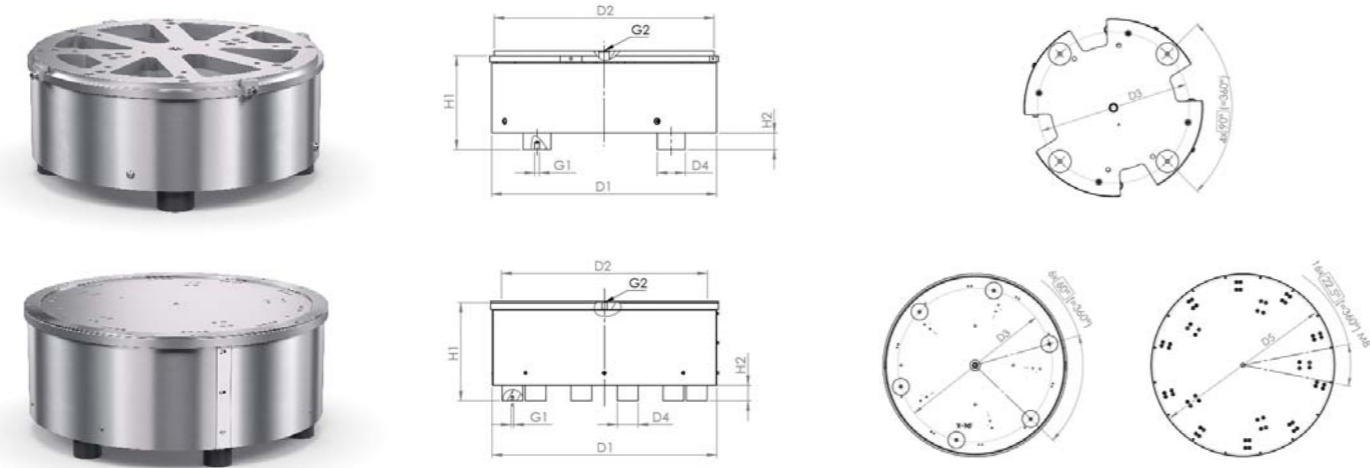
MERKMALE

- Erhältlich in Durchmessern von 100 mm bis 750 mm
- Kopfplatte individuell anpassbar an Ihren Aufsatz
- Laufruhig: feine Schwingungen für sicheres, präzises und schonendes Sortieren
- Hohe Förderleistung
- Leicht demontierbarer Antriebsschutz
- Breites Anwendungsspektrum: sehr leichte bis sehr schwere Teile
- Auch für Teile mit komplexer Geometrie, z.B. Federn oder Wirtteile
- Energieeffizient – geringer Energieeinsatz bei hoher Förderleistung
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Bowl Feeder Drives

FEATURES

- Available in diameter ranges between 100 and 750 mm
- Head plate customisable to your bowl
- Smooth running: fine vibrations for safe, precise and gentle sorting
- High conveying capacity
- Easy to dismantle drive protection
- Safe transport even of very light or very heavy parts
- Also for parts with complex geometry, e.g. springs or tangled parts
- Energy efficient – low energy input for high conveying capacity
- Excellent price-performance ratio



Typ	Type		SFE 100	SFE 150	SFE 200	SFE 280	SFE 400	SFE 500	SFE 650	SFE 750
Antriebsdurchmesser	Drive Diameter	ØD1 in mm	100	150	200	280	400	500	650	800
Aufnahmedurchmesser	Attachment Diameter	ØD2 in mm	107	162	195	276	394	495	643	750
Teilkreis	Pitch circle	ØD3 in mm	78	120	166	230	340	430	560	690
Schwingungsdämpfer	Foot diameter	ØD4 in mm	15	25	25	30	50	50	75	75
Teilkreis Adapterring	Pitch circle adapter ring	ØD5 in mm	-	-	-	-	-	-	-	800
Antriebshöhe	Drive height	H1 in mm	82,5	114	117	132	167	204	247	349
Höhe Schwingungsdämpfer	Foot height	H2 in mm	15	20	20	30	30	30	55	55
Gewinde Schwingungsdämpfer	Foot thread	G1	M4	M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12
Zentralbefestigung	Central attachment	G2	M6	M8	M8	M12	M16	M16	M16	M16
Leistung	Apparent power	VA	19	100	200	500	800	1.600	1.600	2.250
Gewicht	Weight	kg	2	5	12	25	50	100	180	400

Aufsätze für Wendelförderer

- Ausführung**
- V2A (1.4301)
 - Zylindrisch, stufen- oder kegelförmig
 - Größe individuell auf Teile abgestimmt
 - Förderrichtung im oder gegen den Uhrzeigersinn
- Optionen**
- V4A (1.4404 / 316L)
 - Beschichtungen (Nextel, Metaline, Teflon, Velours, Ficon, Vulkollan etc.)
 - FDA-Zulassung für Lebensmittelbereich
 - Dichtgeschweißt für einfache Reinigung (z.B. für Pharma- und Lebensmittelbereich)
 - Elektropolieren, passivieren, glasperlenstrahlen

Bowls for Bowl Feeders

- Design**
- V2A (1.4301)
 - Cylindrical, stepped or conical
 - Size individually adapted to the parts
 - Transport clockwise or anti-clockwise
- Options**
- V4A (1.4404 / 316L)
 - Coatings (Nextel, Metaline, Teflon, Velour, Ficon, Vulkollan, etc.)
 - FDA approval for use in food production applications
 - Seal-welded for easy cleaning (e.g. for pharmaceutical and food applications)
 - Electropolishing, passivating, bead blasting



Aufsatz zylindrisch
Cylindrical bowl



Aufsatz stufenförmig
Stepped bowl



Aufsatz konisch
Conical bowl



Linearantriebe

Vibrationsantriebe in verschiedenen Längen

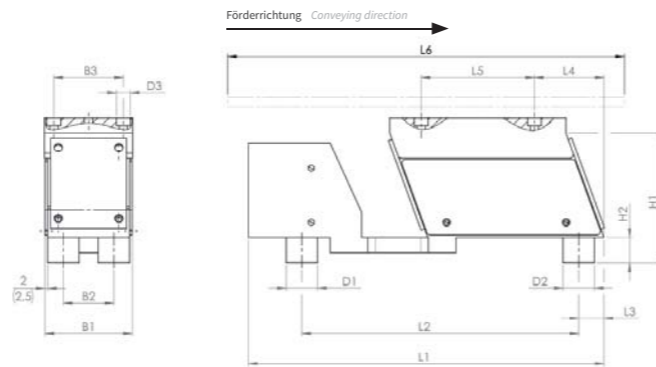
- für ■ Linearschienen
- Vibrationsbunker



Linear Drives

Vibratory drives of different lengths

- for ■ Linear Tracks
- Vibratory Hoppers



Typ	Type		LFE 170	LFE 250	LFE 470	LFE 800
Gesamtlänge in mm	Total length in mm	L1	206	283	483	812
Empfohlene Schienenlänge in mm ca.	Recommended track length in mm approx.	L2	230-350	300-500	550-850	850-1.200
Gesamthöhe in mm	Total height in mm	H1	78	103	103	165
Breite in mm	Width in mm	B1	50	70	70	125
Empfohlenes Schienengewicht in kg ca.	Recommended track weight in kg approx.		0,5-1,2	1,5-3	2-6	10-30
Elektroanschluss	Electrical connection		230 V, 50/60 Hz			
Stromaufnahme	Current draw		max. 1A			
Luftspalt Magnet/Anker in mm	Air gap between magnet and anchor		0,4	0,7	0,8	1,8

Vibrationsbunker

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
- Edelstahl V4A (1.4404)
 - Schmutzrechen
 - Beschichtung
 - Abdeckung aus Polycarbonat
 - Sonderausführung Pharma/Lebensmittel
 - Füllstandsabfrage mit berührungslosem Sensor
 - Einfülltrichter

Vibratory Hoppers

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

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
- Stainless steel V4A (1.4404)
 - Dirt grid
 - Coating
 - Cover made of polycarbonate
 - Special designs for pharmaceutical/food production applications
 - Fill level query via non-contact sensor
 - Filling funnel



Typ	Type	VB 05	VB 15	VB 25	VB50	VB75
Volumen in l	Volume in l	5	15	25	50	75
Länge in mm	Length in mm	442	602	804	1.172	1.305
Breite in mm	Width in mm	154	254	304	312	376
Max. Füllgewicht in kg	Max. filling weight in kg	12	20	60	60	60

Weitere Komponenten

- Schalldämmhauben
- Aluprofile, Schweißgestelle, Basisplatten
- Regelgeräte
- Handlingsysteme
- Schaltschrank mit Steuerung
- Zuführschienenabdeckung zum Aufklappen oder Verschieben
- Air-Track-Schienen
- Transportbänder
- Einfülltrichter

Additional components

- Sound reduction hoods
- Aluminium sections, welded frames, base plates
- Control devices
- Handling systems
- Switch cabinet with control unit
- Feed track cover for opening or sliding
- Air Track Rails
- Conveyor Belts
- Filling Funnels



Bandbunker horizontal

Horizontale Bandbunker gewährleisten eine schonende und kontinuierliche Zuführung der Teile. Füllvolumen und Ausführung sind variabel.



Horizontal Belt Hoppers

Horizontal belt hoppers provide a smooth, continuous feeding of the parts. Various filling volumes and designs available.

Schrägbandförderer, Steilförderer

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
■ Füllstandsabfrage
■ Abdeckung aus Polycarbonat
■ Klappbarer Deckel
■ Gedämpfte Scharniere am Deckel

Inclined Belt Conveyors, Steep Conveyors

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
■ Fill level query
■ Cover made of polycarbonate
■ Hinged lid
■ Muffled hinges on lid



Stufenförderer

Unser Stufenförderer erfüllt zum einen die Funktion eines Vorratsbunkers zur Verlängerung der Autonomie der Anlage. Zum anderen wird das Füllgut schonend in die Höhe transportiert. Dies geschieht über gegenläufige Schieber/Hubplatten, die die Teile in mehreren Stufen nach oben befördern.

Ergonomie ■ Niedrige Einfüllhöhe, dadurch ideal für manuelles Befüllen mit schweren Bauteilen
■ Geräuscharm
■ Erfüllung der Maschinenrichtlinie 1.1.6. zur Ergonomie

Teileschonung ■ Bauartbedingt keine Vibration
■ Geringe mechanische Belastung der Teile
■ Enges Spaltmaß

Geeignet beispielsweise für Schrauben, Muttern, Stifte, Federn, Klemmen, beschichtete Teile, Kunststoffteile.

Anpassungsmöglichkeit durch stufenlos einstellbare Höhe und variable Länge der Übergaberutsche. Optional zusätzliche Abstellmöglichkeit für Kisten über dem Bunker.

Step Feeder

Our step feeder fulfils the function of a storage hopper to extend the autonomy of the plant. Additionally, the filling material is gently transported upwards. This is achieved by using opposing pushers, which transport the parts upwards in several steps. Further transport is then carried out by your own or LAS feeding systems.

Ergonomics ■ Low filling height thus ideal for manual filling with heavy parts
■ Low noise level
■ Fulfils the machine guideline 1.1.6. on ergonomics

Protection of parts ■ No vibration due to design
■ Low mechanical stress on the parts
■ Narrow gap dimension

Suitable for screws, nuts, pins, springs, clamps, coated parts, plastic parts and many more.

Customisable thanks to infinitely adjustable transfer height and variable length of the transfer chute. Optional rack for placing boxes above the hopper.

Typ	SHB 15	SHB 25	SHB 35
Bunkervolumen in Liter ca.	15	25	35
Min. Einfüllhöhe (A) in mm ca.	750	750	750
Übergabehöhe (B) in mm von bis	1.000 – 1.400	1.000 – 1.400	1.000 – 1.400
Max. Füllgewicht in kg	40	50	60
Gesamtbreite in mm	500	500	500
Stufenbreite in mm	210	210	210
Stufentiefe in mm	20	20	20

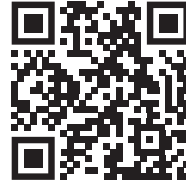
Type	SHB 15	SHB 25	SHB 35
Hopper volume in liters approx.	15	25	35
Min. filling height (A) in mm approx.	750	750	750
Transfer height (B) in mm from to	1.000 – 1.400	1.000 – 1.400	1.000 – 1.400
Max. filling weight in kg	40	50	60
Overall width in mm	500	500	500
Step width in mm	210	210	210
Step depth in mm	20	20	20



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
E-Mail: feedingsystems@las-automation.de

www.las-automation.de

