



# Big Dutchman®



## **Eiersammelsysteme**

Flexibel, effizient und schonend zum Ei

# Eiersammelsysteme – sicher und effizient

Die Eiersammlung ist in der Legehennen- und Elterntierhaltung ein wichtiger Bestandteil der Stalleinrichtung. Wesentliche Gründe dafür sind:

- hohe Zeit- und Personalkostenersparnis;
- beste Eiqualität;
- genaues Erfassen aller gelegten Eier.

An Eiersammelsysteme werden hohe Anforderungen gestellt, die Big Dutchman in vorbildlicher Weise erfüllt:

- schonender Transport der Eier;

- hohe Funktionssicherheit;
- einfache Handhabung.

Je nach Betriebsgröße, den unterschiedlichen Gebäudeanordnungen sowie den individuellen Kundenwünschen bieten wir Ihnen verschiedene Eiersammelsysteme an. Dazu gehören Elevatoren, Liftsysteme, Kurven-, Stab- und Steilförderer sowie Tischantriebe und Handsammeltische.

Wichtige Fragen für die Auswahl des richtigen Systems sind:

- Gibt es Höhenunterschiede auf dem Farmgelände bzw. sind die Ställe versetzt angeordnet?
- Wie groß ist die Kapazität der Pack- oder Sortiermaschine?
- Sollen die Eier herdenweise oder alle gleichzeitig gesammelt werden?

Bitte lassen Sie sich ausführlich von unseren Fachleuten beraten.

## EIERSAMMELSYSTEME FÜR DIE KÄFIGHALTUNG

### EggSmart

#### Der Elevator für sicheren Eiertransport bei geringem Platzbedarf im Endsbereich

EggSmart ist ein von Big Dutchman neu entwickelter Elevator, der die Eier schonend von den Längsbändern über die Elevatorkette auf das Querband transportiert. Er zeichnet sich vor allem durch seinen geringen Platzbedarf

aus. Die Übergabe der Eier vom Längsband erfolgt zunächst auf einen sehr kurzen Stabförderer. Von dort werden sie ohne weitere Dosiereinrichtungen mit Hilfe von Abweisern auf die gesamte Breite der Elevatorkette

verteilt. Die Übergabe der Eier von der patentierten Elevatorkette auf das Querband erfolgt durch die bewährte Big Dutchman-Übergabeeinheit.



### Vorteile

- ✓ Sammelleistung → bis zu 9000 Eier pro Stunde;
- ✓ gleichzeitiges Absammeln der Eier von bis zu 4 Etagen;
- ✓ geringer Platzbedarf im Endsbereich;
- ✓ keine Dosiereinrichtungen → minimaler Wartungs- und Justieraufwand;
- ✓ freier Zugang zu allen Käfigreihen → keine Behinderung durch die Quersammlung;
- ✓ Stabförderer mit Reinigungsfunktion → Windeier und Schmutzpartikel gelangen nicht auf die Elevatorkette;
- ✓ kein Synchronisieren zwischen Stabförderer und Elevatorkette erforderlich;
- ✓ Verwendung qualitativ hochwertiger Kettenmodule;
- ✓ für alle Käfigtypen geeignet;
- ✓ einfache Montage.



Übergabe der Eier vom Längsband auf den Stabförderer und weiter auf die Elevatorkette

# EggCellent

## Hohe Sammelleistung, hohe Funktionalität, geringer Wartungsaufwand

Der von Big Dutchman entwickelte Elevator EggCellent zeichnet sich durch die hohe Sammelleistung und den geringen Aufwand für Justierarbeiten aus. Selbstverständlich wurde der sichere Transport der Eier dabei

nicht vernachlässigt. Das bedeutet, die Übergabe der Eier vom Längsband erfolgt zuerst auf einen Stabförderer. Von dort werden die Eier ohne weitere Dosiereinrichtungen mittels Abweiser auf die gesamte

Breite der Elevatorkette verteilt. Um die Förderleistung optimal an die Legeleistung anzupassen, werden Eierbänder und Elevatorketten separat angetrieben.



Jede Etage hat einen eigenen Bereich auf dem Stabförderer und der Elevatorkette. Abweiser sorgen für eine optimale Verteilung der Eier auf der Elevatorkette.

Sichere Übergabe von der Elevatorkette auf das Querband



### Vorteile

- ✓ hohe Sammelleistung → bis zu 19000 Eier pro Stunde\*;
- ✓ gleichzeitiges Absammeln der Eier von bis zu 8 Etagen;
- ✓ keine Dosiereinrichtungen → minimaler Wartungsaufwand;

- ✓ Stabförderer mit Reinigungsfunktion → Windeier und Schmutzpartikel gelangen nicht auf die Elevatorkette;
- ✓ freier Zugang zu allen Käfigreihen → keine Behinderung durch die Quersammlung;

- ✓ für alle Käfigtypen geeignet;
- ✓ einfache Montage und Justierung.

\* in Abhängigkeit vom Anlagentyp, der Eierbandbreite und der Längsbandgeschwindigkeit

# Liftsystem

## Nur eine Eiübergabe, geringer Platzbedarf im Endsbereich

Beim Einsatz des Liftsystems werden die Eier etagenweise von allen Reihen gleichzeitig abgesammelt. Die Besonderheit besteht darin, dass der Querförderer zum Sammeln der Eier in die einzelnen Etagen fährt. Nach Beendigung der Arbeit wird er nach oben in die sogenannte Parkposition gefahren. Insbesondere

für kleinere Einheiten bzw. Einzelställe, und wenn die Eier nicht herdenweise gesammelt werden sollen, ist der Lift eine gute und preiswerte Lösung. Da es nur eine Eiübergabe vom Längsband zum Querförderer gibt, werden die Eier sehr schonend transportiert. Um die Förderkapazität an die Leistung der

Sortiermaschine optimal anzupassen, sollte mit einer Frequenzsteuerung gearbeitet werden. Dann kann die Längsbandgeschwindigkeit von 4 m/min zwischen 25 und 60 Hz geregelt werden.

**Vorteile**

- ✓ schonender Transport der Eier, da es nur eine Eiübergabe vom Längs- auf das Querband gibt;
- ✓ freier Zugang zu den Reihen, da der Lift nach Beendigung der Eiersammlung nach oben in die Parkposition fährt → keine Behinderung durch die Quersammlung;
- ✓ geringer Platzbedarf im Endsbereich;
- ✓ mit jeder Quersammlung unterschiedlichster Breite kombinierbar.



Eiübergabe vom Längs- auf das Querband

Eine spezielle Steuerung ermöglicht das kurzzeitige Zurücklaufen der Längsbänder bevor die Quersammlung in die nächste Etage fährt. Eier, die genau im kritischen Bereich der Übergabe liegen, gelangen so in eine sichere Position. An das Liftsystem kann ein Stab- oder Kurvenförderer der Breite 350, 500 oder 750 mm angeschlossen werden. Der Höhenausgleich erfolgt über eine Teleskopeinheit.



Quersammlung in Parkposition

## QUERSAMMLUNG FÜR DIE KÄFIG- UND BODENHALTUNG

### Kurvenförderer Maßgeschneiderter Eier-Quertransport

Verschiedene Hausanordnungen sowie die Überwindung von Niveauunterschieden machen oft maßgeschneiderte individuelle Lösungen für den Eiertransport erforderlich. Kurvenförderer werden häufig als Quersammlung verwendet, da sie sehr flexibel und an jede Stallsituation anpassbar sind. Das Kernstück ist die verzinkte bzw. kunststoffummantelte Förderkette, die aus zwei gehärteten Außenketten mit aufgeschweißten Querstäben besteht, die auf einer Ebene angeordnet sind. Das bedeutet: weiche Übergabe der Eier auf die Förderkette und

kein Verkleben der Eier im Innenbogen. Der Abstand der Querstäbe gestattet eine Steigung bis zu 20°. Für die Kurvenführung stehen standardmäßig 180°, 90° und 45°-Bögen zur Verfügung. Neben der Fördergeschwindigkeit bestimmt die effektive Breite des Kurvenförderers die Fördermenge. Beim Elevator und Lift wird sie durch Abweiser im Übergabebereich um 100-120 mm reduziert. Dadurch ergeben sich bei einer Fördergeschwindigkeit von 7 m/min maximal folgende Werte:



Breite	Fördermenge Elevator/Lift
350 mm	34000 Eier/h
500 mm	50000 Eier/h
750 mm	80000 Eier/h

# EIERSAMMLUNG FÜR ALTERNATIVE HALTUNGSSYSTEME

In der alternativen Legehennenhaltung aber auch in der Broiler-Elterntierhaltung kommen ein- oder zweietagige Legenester zum Einsatz. Diese haben andere Anforderungen an das nachgeordnete Eiersammelsystem. Auch hier können wir Ihnen verschiedene Möglichkeiten der Eiersammlung anbieten.

Egal ob es um das Absammeln von mehreren Etagen oder um eine versetzte Nestanordnung geht, wir haben das richtige System für Sie. Dazu gehören Steil- und Stabförderer, Elevatoren und Liftsysteme. Sollen die Eier manuell gesammelt werden, sind Handsammeltische eine gute Lösung.

Speziell für einetägige Doppelnester in kleinen Ställen empfehlen wir Tischantriebe. Es gibt keine Eiübergabestelle und damit keine Risiken für Qualitätseinbußen.

## EggTrax

### Eierbandantrieb – schonende Ei-Übergabe vom Längsband auf den angeschlossenen Förderer



Der Eierbandantrieb EggTrax sorgt für eine reibungslose Übergabe der Eier vom Eierlängsband (Nest) zum angeschlossenen Eiersammelsystem, egal um welches System es sich dabei handelt.

Der verstärkte Antrieb arbeitet mit 2,6 m/min und ist für unterschiedliche Eierbandbreiten lieferbar: 245, 350, 400 und 500 mm.

Die neu entwickelte Übergabeeinheit hat folgende Vorteile:

- 1 die herausnehmbare Einheit ermöglicht eine gründliche Reinigung mit dem Hochdruckreiniger;
- 2 Anti-Sprung-Finger sorgen dafür, dass ein leichter Druck auf die Eier ausgeübt wird und diese kontrolliert auf das Querband gelangen;
- 3 spannbare Drähte aus Edelstahl sorgen für eine sanfte Übergabe der Eier, gleichzeitig können Federn, Staub und Windeier durch die Drähte hindurch fallen.



Standard-Übergabeeinheit



Übergabeeinheit mit Spanndrähten aus Edelstahl (optional)

## Steilförderer

### Platzsparend, ideal für versetzte Nestanordnungen



Steilförderer kommen vor allem dann zum Einsatz, wenn es nur wenig Platz zwischen Nest und Quersammlung gibt. Sie arbeiten mit einer Steigung/Gefälle von 50° und sind in zwei Breiten – 350 und 500 mm – lieferbar. Der Steilförderer wird über einen separaten Motor angetrieben. Das sorgt für mehr Flexibilität bei der Sammelgeschwindigkeit. Wir empfehlen, die Längsbänder frequenzgesteuert zu regeln (Option).

# Stabförderer

## Flexibler, kostengünstiger Eiertransport



Stabförderer werden häufig als Verbindung vom Nest zur nachfolgenden Quersammlung eingesetzt. Sie sind nicht kurvengängig. Das verwendete Stabband besteht aus stabilisierten Kunststoffröhrchen, die beidseitig durch Rollgliederketten verbunden sind. Die Stababstände sind so gewählt, dass bei Steigungen oder Gefällen bis 25° auch kleinere Eier nicht durchfallen können.

# Liftsystem

## Nur eine Eiübergabe, platzsparende Lösung



Liftsysteme lassen sich bei mehretägigen Nestern einsetzen. Die Eier werden etagenweise von allen Reihen gleichzeitig gesammelt. Der Lift sorgt für einen schonenden Eiertransport, da es nur eine Eiübergabe gibt. Die Zugänglichkeit der Anlage ist zu 100 % gesichert, da der Lift nach Beendigung der Eiersammlung in die Parkposition fährt, die sich in einer Höhe von > 2 m befinden kann. Außerdem benötigt er nur wenig Platz im Endsatzbereich. Zusätzlich können mit dem Lift auch Systemeier automatisch gesammelt werden. Aus Gründen einer verbesserten Hygiene sollte der Lift möglichst im Vorraum installiert werden.

# Elevator EC ohne und mit Systemeiersammlung

## Platzsparend, hohe Sammelleistung



Elevator EC in einem Mehr-Ebenen-Stall



Elevator EC mit integrierter Systemeiersammlung

Der Elevator EC zeichnet sich durch eine hohe Sammelleistung aus. Vor allem bei Mehr-Ebenen-Ställen (bis zu 3 Ebenen) wird er gegebenenfalls mit einer extra breiten Elevatorkette ausgestattet und ist ein platzsparendes, effektives Eiersammelsystem mit einer Kapazität von bis zu 15000 Eiern pro Stunde. Eine Neuheit stellt das gleichzeitige Absammeln von Systemeiern dar. Alle Bänder laufen entweder parallel in den Elevator oder die Systemeier können auch separat abgesammelt werden.

# EggSort

## der Tischantrieb für eine schonende Eiersammlung

EggSort sichert einen äußerst schonenden Eiertransport, da es praktisch keine Übergabestelle gibt. Das Eierlängsband läuft über den Tisch hinweg, so dass keine zusätzlichen Antriebe notwendig sind.

- ✓ für das manuelle Sammeln der Eier bestens geeignet;
- ✓ Antriebsgeschwindigkeit im Standard: 2,6m/min, optional VarioSpeed;

- ✓ für unterschiedliche Eierbandbreiten lieferbar (2 x 200, 245, 350, 400 und 500 mm);
- ✓ integrierte Eierbandbürste sorgt für saubere Bänder;
- ✓ robuste und komplett verzinkte Ausführung → lange Lebensdauer.



Handsammeltisch

Einfache Handsammeltische (ohne Antrieb) werden vorrangig bei kleinen Einheiten eingesetzt oder wenn mehrere Ställe geplant aber noch nicht fertig sind. Dann können sie solange zum Sammeln der Eier genutzt werden, bis sie durch eine Quersammlung ersetzt werden.



geteiltes Eierlängsband mit Dreieckslochung  
→ hoher Lochanteil sorgt für sehr saubere Eier  
→ Dreipunktauflage sorgt für hohe Stabilität des Eies auf dem Band

## NÜTZLICHES ZUBEHÖR

### Ultraschall-Reinigungseinheit für den Kurvenförderer Für mehr Hygiene beim Eiertransport, stationär oder mobil einsetzbar

Um die gesamte Kette des Kurvenförderers zuverlässig von Schmutz und damit von Bakterien, Salmonellen oder Pilzbefall zu befreien, haben wir zwei Reinigungseinheiten im Programm. Sie können mobil oder stationär betrieben werden. Beide arbeiten auf Ultraschallbasis unter Einsatz von heißem Wasser und eines speziellen Reinigungsmittels. Mit

der kompakten Reinigungseinheit lassen sich etwa 200 m und mit der großen Einheit etwa 600 m Kettenlänge mit einer Befüllung des Beckens reinigen. Je nach Verschmutzungsgrad können auch mehrere Durchläufe notwendig werden.



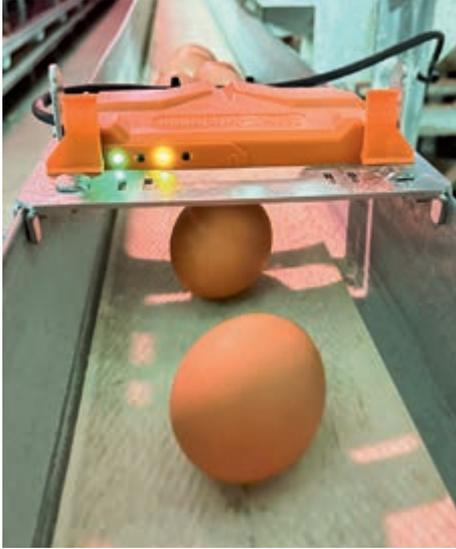
Kompakte Reinigungseinheit – benötigt weniger Platz und es ist keine Auslenkeinheit über dem Förderer nötig



Reinigungseinheit – für max. 750 mm Förderbreite

# EggScan 120

Hohe Zählgenauigkeit, einfache und schnelle Installation und Kalibrierung



EggScan 120 auf dem Eierlängsband



EggScan 120 auf dem Eierquerband

Der von Big Dutchman angebotene Eierzähler EggScan 120 erfasst jedes Ei mit einer Zählgenauigkeit von bis zu 99,8%. EggScan 120 arbeitet mit einer Scanbreite von 120 mm (4,7 Zoll) und ist somit für kleine Bänder optimiert. Dieser Eierzähler lässt sich am Eierlängsband in jeder Etage oder am Querband installieren. Über einen Press-and-Ready-Stecker werden alle Eierzähler einfach in das Zählernetzwerk eingebunden. Die Big Dutchman-Produktpalette umfasst weitere Eierzählensysteme. Bitte lassen Sie sich beraten, welches System für Ihre Anforderungen das richtige ist.

## Vorteile

- ✓ sehr genaues Erfassen aller Eier auf Längs- und Querbändern;
- ✓ mittels Infrarot-Licht arbeitet die EggScan 120 auch im Dunkeln zuverlässig;
- ✓ mit ViperTouch oder amacs lassen sich alle Daten der installierten EggScans abrufen und mit Referenzkurven der Zuchtbetriebe vergleichen;
- ✓ unkomplizierte Reinigung der Optik durch werkzeugloses, schnelles Entnehmen aus der Halterung;
- ✓ robuste Technik, Schutzklasse IP 69K.

## Digital EggFlow

Vollautomatische Steuerung des Eiflusses bis zum Packer bei maximaler Sortierleistung

Bei Einsatz von Digital EggFlow wird die Geschwindigkeit der Eierbänder in Abhängigkeit von der Anzahl der Eier stallübergreifend gesteuert. So können angeschlossene Sortiermaschinen bzw. Packer optimal ausgelastet werden. Mit Digital EggFlow haben Sie folgende Vorteile:

- ✓ dauerhaft maximale Auslastung der Sortiermaschine bzw. des Packers;
- ✓ beste Eiqualität durch störungsfreien, schonenden Transport der Eier;
- ✓ automatischer Start der Bänder am Morgen, der Eistrom stoppt direkt am Packer;
- ✓ Planung der Sammelgruppen am Vortag möglich;
- ✓ Häuser einer Sammelgruppe werden gleichzeitig mit der Sammlung fertig – bei maximal möglicher Füllrate;
- ✓ mit Digital EggFlow können bis zu 10 Querbänder für bis zu vier Sortiermaschinen/ Packer synchronisiert werden.



Immer optimale Auslastung der Sortiermaschine



**Big Dutchman.**

Europa, Mittlerer Osten & Afrika:  
Big Dutchman International GmbH

Postfach 1163 · 49360 Vechta, Deutschland  
Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237  
big@bigdutchman.de  
www.bigdutchman.de

**USA: Big Dutchman, Inc.**

Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com  
www.bigdutchmanusa.com

**Brasilien: Big Dutchman (Brasil) Ltda.**

Tel. +55 16 2108 5300 · bdbr@bigdutchman.com.br  
www.bigdutchman.com.br

**Russland: 000 "Big Dutchman"**

Tel. +7 495 229 5161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

**Asien-/Pazifikregion: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.**

Tel. +60 3 334 83 555 · bdasia@bigdutchman.com  
www.bigdutchman.com

**China: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.**

Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com  
www.bigdutchmanchina.com