



# Big Dutchman®



## **Eiersammelsysteme**

Flexibel, effizient und schonend zum Ei

# Eiersammelsysteme – eine Investition, die sich lohnt!

Das richtige Eiersammelsystem ist heute ein wichtiger Bestandteil der Stalleinrichtung, wenn es um Legehennen oder Elterntiere in Boden- oder Käfighaltung geht. Drei wesentliche Gründe dafür sind:

- ✓ Zeit- und Personalkostenersparnis;
- ✓ beste Eiqualität, d.h. saubere Eier, wenige Knickeier;
- ✓ sehr genaues Erfassen aller gelegten Eier pro Etage, Reihe oder Haus.

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 bietet Big Dutchman verschiedene Eiersammelsysteme an. Dazu gehören Elevatoren, Liftsysteme, Kurven-, Stab- und Steilförderer, Mehretagensammlungen (MultiTier) 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

### Elevator **ST**

#### Optimal für kurze Anlagen, sicherer Eiertransport

Beim Elevator ST (Standard) werden die Eier nach einem festen Schema auf die Elevatorkette übergeben. So gelangen keine Eier auf schon belegte Stufen. Sind Tiere verschiedener Altersgruppen im Stall, kann bei Einsatz des Elevators ST das Gelege auch reihen- bzw. herdenweise erfasst werden. Um die Förderleis-

tung optimal an die Legeleistung anzupassen, müssen Eierbänder und Elevatorketten separat angetrieben werden. Beim Elevator ST werden die Eier über die Dosierräder auf die Elevatorkette transportiert. Diese fördert die Eier zunächst abwärts. Im unteren Gleitgitter erfolgt dann ein Wenden. In der gewünschten

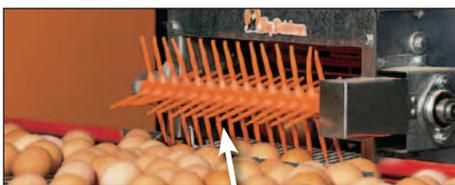
Höhe werden die Eier dann auf die Quersammlung abgegeben. Die Abgabe der Eier kann optional in beliebiger Höhe, vorzugsweise bei 2,10 m (Q 210), erfolgen. Dann ist eine Durchgangshöhe von 1,95 m gewährleistet. Bei Einsatz eines Handsammeltisches liegt die Abgabehöhe bei 80 cm (Q 80).



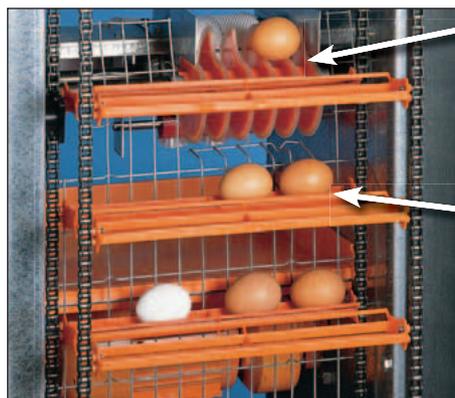
### Vorteile

- ✓ Sammelleistung → bis zu 16 500 Eier pro Stunde und Elevator;
- ✓ freier Zugang zu allen Käfigreihen → keine Behinderung durch die Quersammlung;
- ✓ geringer Platzbedarf im Endsbereich;
- ✓ für alle Käfigtypen geeignet.

## Ausgereifte Technik und hohe Funktionalität



Eiübergabe auf die Quersammlung mit Fingerrad (Option) → ein Zusammenstoßen der aus dem Elevator kommenden Eier mit denen, die sich bereits auf der Quersammlung befinden, wird verhindert.



Patentiertes 2-Komponenten-Dosierrad mit einem Kern aus hartem Kunststoff und einer außen umlaufenden weichen und flexiblen Lippe → Vermeidung von Haarißeiern

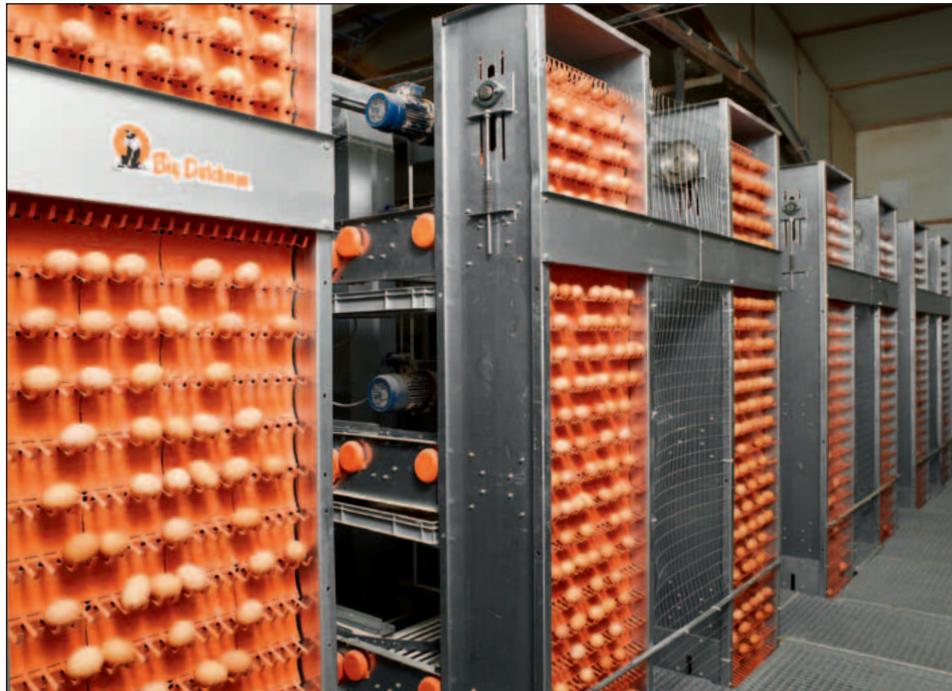
Elevatorketten-Stufen mit zusätzlichen Sicherungsstreben aus Kunststoff sind leicht und flexibel  
→ sichere Übergabe vom Dosierrad  
→ weiche Aufnahme der Eier, keine Beschädigungen

# EggCellent

## Hohe Sammelleistung, geringer Wartungsaufwand

Der von Big Dutchman entwickelte Elevator EggCellent zeichnet sich durch eine hohe Sammelleistung und einen 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, müssen Eierbänder und Elevatorketten separat angetrieben werden.



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 (zum Patent angemeldet) auf das Querband



### Vorteile

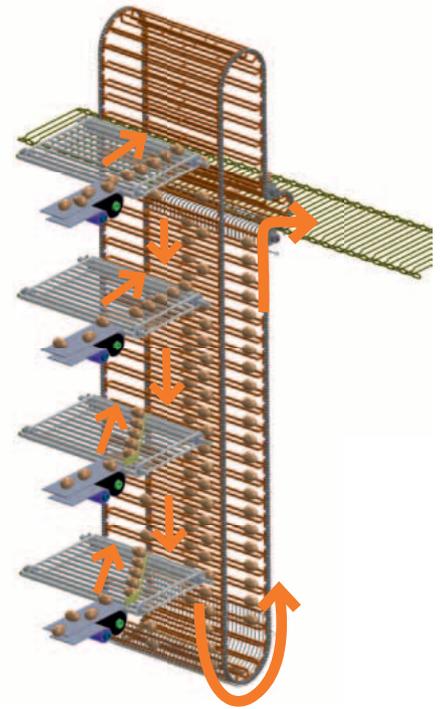
- ✓ hohe Sammelleistung → bis zu 19000 Eier pro Stunde und Elevator;
- ✓ gleichzeitiges Absammeln von bis zu 8 Etagen;
- ✓ es sind keine Dosiereinrichtungen erforderlich → minimaler Wartungsaufwand;
- ✓ Stabförderer mit Reinigungsfunktion → Windeier und Schmutzpartikel gelangen nicht auf die Elevatorkette;
- ✓ freier Zugang zu allen Käfigreihen → keine Behinderung durch die Quersammlung;
- ✓ für alle Käfigtypen geeignet;
- ✓ einfache Montage und Justierung.

# EggStar

## Hohe Sammelleistung, optimale genau festgelegte Verteilung der Eier auf der Elevatorkette

Auch beim Elevator EggStar gelangen die Eier vom Längsband zuerst auf einen Stabförderer. Neu ist jedoch, dass nur jeder zweite Stab belegt wird. Von dort werden sie auf die Elevatorkette und zwar wieder nur auf jede zweite Stufe der Elevatorkette übergeben. Durch die genau aufeinander abgestimmten Geschwindigkeiten von Stabförderer und Elevatorkette gelangen keine Eier auf schon belegte Stufen. Außerdem werden die Eier immer in einer gleichbleibenden Förderrichtung transportiert bis sie in der gewünschten Höhe auf die Quersammlung abgegeben werden → sicherer und schonender Transport der Eier.

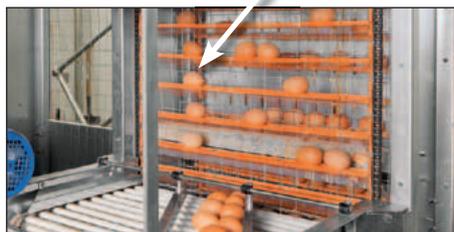
Die Abgabe der Eier kann optional in beliebiger Höhe, vorzugsweise bei 2,10 m (Q 210), erfolgen. Dann ist eine Durchgangshöhe von 1,95 m gewährleistet. Sind Tiere verschiedener Altersgruppen im Stall, kann genau wie beim EggCellent das Gelege auch reihen- bzw. herdenweise erfasst werden. Um die Förderleistung optimal an die Legeleistung anzupassen, müssen Eierbänder und Elevatorketten separat angetrieben werden.



Auffangbehälter unter dem Stabförderer für Schmutzpartikel und Windeier → die Eier bleiben sauber

stabile Abweiser aus Edelstahl sorgen für eine optimale Verteilung der Eier auf der gesamten Breite der Elevatorkette

Jede Etage hat einen eigenen Bereich auf dem Stabförderer und der Elevatorkette



## Vorteile

- ✓ hohe Sammelleistung → bis zu 22000 Eier pro Stunde und Elevator;
- ✓ gleichzeitiges Absammeln von bis zu 8 Etagen;
- ✓ getaktete Übergabe der Eier ohne Richtungsänderung → sehr schonender Eiertransport;
- ✓ 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.

# 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 Quärförderer 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 Quärförderer gibt, werden die Eier sehr schonend transportiert.

Um die Förderkapazität an die Sortiermaschinenleistung 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 Quärsammlung;
- ✓ geringer Platzbedarf im Endsbereich;
- ✓ mit jeder Quärsammlung unterschiedlichster Breite kombinierbar.



Eiübergabe vom Längs- auf das Querband

Eine spezielle Steuerung ermöglicht das kurzzeitige Zurücklaufen der Längsbänder bevor die Quärsammlung 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.



Quärsammlung in Parkposition

# MultiTier

## Hohe Sammelleistung, geringer Wartungsaufwand

MultiTier ist besonders für große Einheiten gut geeignet, da die Eier in allen Reihen und Etagen gleichzeitig gesammelt werden. Von der Längs- auf die Quärsammlung gibt es nur einen Ei-Übergabepunkt → schonender Transport der Eier.

Durch die V-Form des Querkanals haben die Eier kaum seitlichen Kontakt mit dem Kanal → gute Eiverteilung. Der gelochte Boden gewährleistet eine leichte Bandführung → verringerte Antriebsleistung. Bei herdenweiser Sammlung laufen die Längsbänder 4 m/min. Bei gleichzeitiger Sammlung aus mehreren Ställen kann die Längsbandgeschwindigkeit mittels Fre-

quenzsteuerung zwischen 6 und 90 Hz geregelt werden (Option). Nachteilig ist die erschwerte Zugänglichkeit der Reihen.

### Vorteile

- ✓ technisch einfache, zuverlässige Konstruktion, kaum Wartungsaufwand;
- ✓ hohe Sammelleistung;
- ✓ schonender Transport der Eier;
- ✓ kostengünstige Lösung;
- ✓ günstig für lange Förderwege (bis zu 200 m/Antrieb).



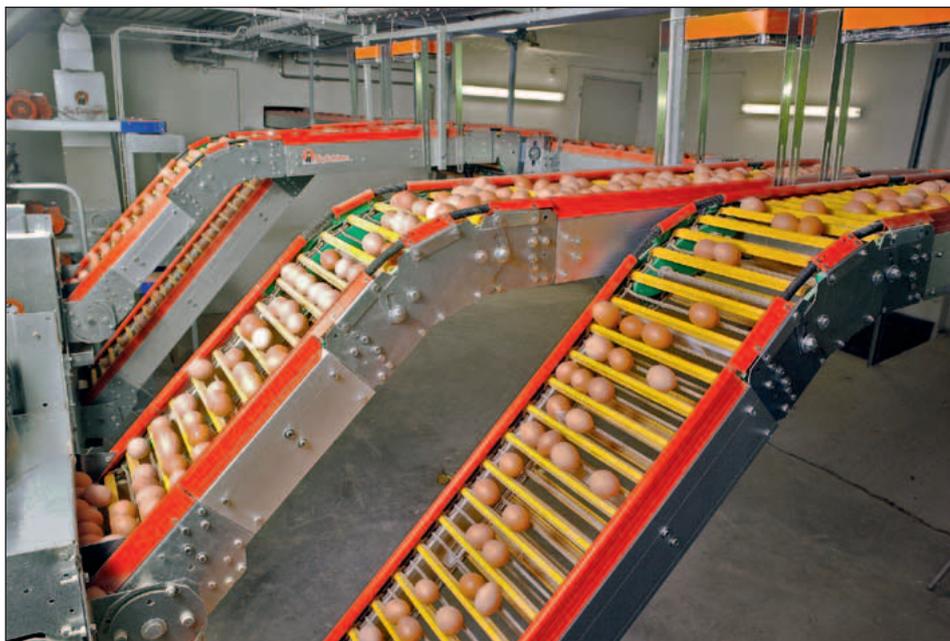
# Eiersammelsysteme für die Bodenhaltung

In der alternativen Legehennenhaltung aber auch in der Broiler-Elterntierhaltung kommen ein- oder zweietagige Legenester zum Einsatz, die ganz andere Anforderungen an das nachgestellte Eiersammelsystem stellen.

Für Volieren mit versetzter Nestanordnung haben wir Steil-, Stab- und Kurvenförderer im Programm. Elevatoren und Liftsysteme

sind stärker auf das Absammeln von mehreren Etagen ausgelegt, können aber ebenfalls zum Einsatz kommen. Sollen die Eier manuell gesammelt werden, sind Handsammeltische eine gute Lösung. Speziell für einetägige Doppelnester empfehlen wir Tischantriebe. Es gibt keine Eiübergabestelle und damit keine Qualitätseinbußen.

Unter dem Namen EGGO haben wir verschiedene Eiersammeleinheiten zusammengestellt, die vor allem dann zum Einsatz kommen, wenn es sich um Kotgrubenställe mit 2-etagigen Doppelnestern handelt. Sie sind platzsparend und kostengünstig.



## Steilförderer Platzsparend, für versetzte Nestanordnung

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 – für mehr Flexibilität bei der Sammelgeschwindigkeit. Wir empfehlen, die Längsbänder frequenzgesteuert zu regeln (Option).

## Stab- und Kurvenförderer Flexibler Eiertransport

Stabförderer werden häufig in alternativen Legeanlagen als Verbindung vom Nest zur nachfolgenden Quersammlung eingesetzt. Sie sind nicht kurvengängig.

Kurvenförderer werden als Quersammlung verwendet, da sie sehr flexibel und an jede Stallsituation anpaßbar sind. Das Kernstück ist die verzinkte bzw. kunststoff-ummantelte Förderkette, die

aus zwei gehärteten Außenketten mit aufgeschweißten Querstäben besteht. Bei der Standardförderkette sind die Querstäbe auf einer Ebene angeordnet. Das bedeutet:

- ✓ weiche Übergabe der Eier auf die Förderkette;
- ✓ kein Verklemmen 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. Höhenverstellbare Bodenständer sorgen für die notwendige Standhöhe. Die Förderkette ist aus Sicherheitsgründen beidseitig mit einem roten Schutzprofil abgedeckt.



# Lift

## Nur eine Eiübergabe

Der Lift kann bei mehretagigen Nestern zum Einsatz kommen. Die Eier werden etagenweise von allen Reihen gleichzeitig gesammelt. Der Lift gehört zu den Eiersammelsystemen, die einen schonenden Eiertransport ermöglichen, 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.



# Tischantrieb und Handsammeltisch

## Manuelle Eiersammlung

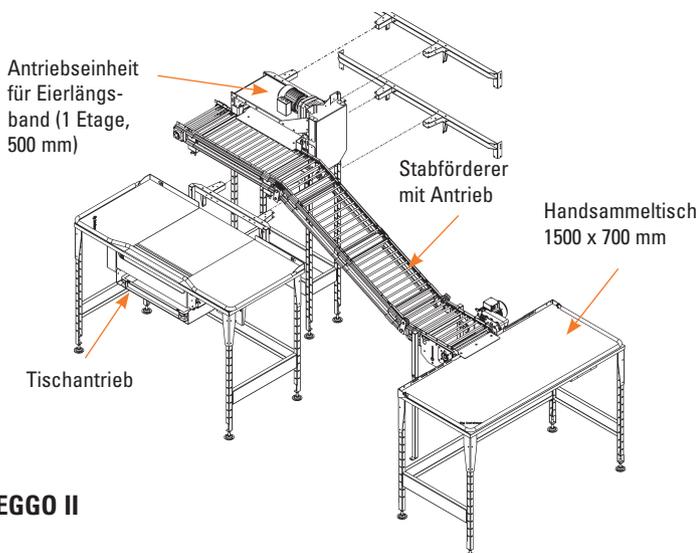
Tischantriebe sichern eine noch schonendere Eiersammlung, da es praktisch keine Übergabestelle gibt. Das Eierlängsband läuft über den Tisch hinweg, so daß auch keine weiteren Antriebe notwendig sind.

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 mit Farmpacker ersetzt werden.



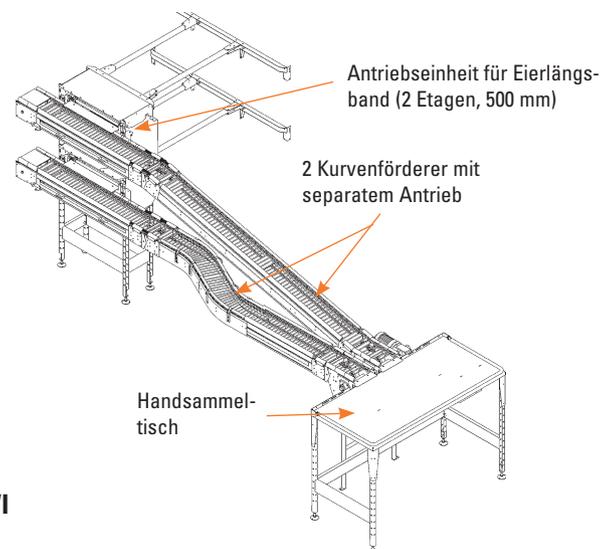
# EGGO

## Kompakte Eiersammeleinheiten für 2-etagige Doppelnester



### EGGO II

EGGO II ist für die reine Handsammlung konzipiert. Die Eier werden je Nestetage an einem Handsammeltisch abgesammelt. Die Sammlung kann nach links oder rechts erfolgen. Die Sammelhöhe beider Sammelstellen ist individuell einstellbar.



### EGGO VI

EGGO VI eignet sich neben dem Beschicken eines Handsammeltisches sehr gut für den Anschluß eines Farmpackers, da die Kurvenförderer mit einer Breite von 400 mm direkt an den Farmpacker angeschlossen werden können.

# Kurvenförderer

## Maßgeschneiderter Eier-Quertransport

Die verschiedenen Hausanordnungen sowie die Überwindung von Niveauunterschieden machen oft maßgeschneiderte individuelle Lösungen für den Eiertransport erforderlich.

Neben der Fördergeschwindigkeit bestimmt die effektive Breite des Kurvenförderers die Fördermenge. Bei MultiTier kann die gesamte Breite des Kurvenförderers ausgenutzt werden. Beim Elevator und Lift wird die effektive Förderbreite durch Abweiser im Übergabebereich um

100-120 mm reduziert. Dadurch ergeben sich bei einer Fördergeschwindigkeit von 6,5 m/min folgende Werte:

Breite	Fördermenge	
	MultiTier	Elevator/Lift
200 mm	24000 Eier/h	
350 mm		34000 Eier/h
500 mm		50000 Eier/h
750 mm		80000 Eier/h



## Innovative Managementsysteme für die Eiersammlung



### EggCam

#### Extrem hohe Zählgenauigkeit

Das von Big Dutchman entwickelte Eierzählsystem erfasst jedes Ei. Durch die neuartige Kameratechnik, die im Sensor eine Bildverarbeitung integriert hat, "sieht" die EggCam einen kompletten Bereich des Förderweges mit hoher Auflösung und erkennt damit jedes Ei in seiner Gesamtheit. Die EggCam lässt sich am Eierlängsband in jeder Etage oder am Querband installieren. Sie arbeitet bei Käfiganlagen auf bis

zu 14 cm breiten Gewebe- oder Stabbandern und in der Bodenhaltung auf bis zu 35 cm breiten Stabförderern. Die Big Dutchman-Produktpalette umfasst weitere Eierzählssysteme. Bitte lassen Sie sich beraten, welches System für Ihre Anforderungen das richtige ist.

### Vorteile

- ✓ sehr genaues Erfassen aller Eier;
- ✓ mit dem Managementsystem **amacs** lassen sich alle Daten der installierten EggCam's in Echtzeit abrufen und statistisch auswerten;
- ✓ mittels Infrarot-Licht arbeitet die EggCam auch im Dunkeln zuverlässig.



# Big Dutchman.

**Deutschland:**  
**Big Dutchman International GmbH**  
 Postfach 1163 · 49360 Vechta  
 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 · bigdutchmanbrasil@bigdutchman.com.br  
 www.bigdutchman.com.br

**Russland: 000 "Big Dutchman"**  
 Tel. +7 495 2295 171 · ikotov@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

**Asien-/Pazifikregion: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.**  
 Tel. +60 3 33 61 5555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

**China: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.**  
 Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com  
 www.bigdutchman.cn