



# Big Dutchman®



## **Sistemas de recolección de huevos**

Flexibles, eficientes y cuidadosos

# Sistemas de recolección de huevos – seguros y eficaces

La recolección de huevos es una parte importante en instalaciones para manejo de ponedoras y reproductoras. Razones esenciales de ello son:

- elevado ahorro de tiempo y de personal;
- mejor calidad de huevos;
- registro exacto de los huevos obtenidos;

Big Dutchman satisface de modo ejemplar las elevadas expectativas que los sistemas de recolección de huevos deben cubrir:

- cuidadoso transporte de huevos;

- alta fiabilidad;
- manejo fácil.

Según el tamaño de la explotación, las diferentes distribuciones de las naves y las especificaciones del propietario, le ofrecemos distintos sistemas de recolección de huevos. A ellos pertenecen norias, sistemas sube-y-baja, transportadores inclinados, de curvas o de varillas y también mesas motorizadas y mesas de recolección manual.

Para seleccionar el sistema más adecuado

hay que tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- ¿Hay desnivel en los terrenos de la granja o colocación desplazada de las naves?
- ¿Qué capacidad tiene la máquina envasadora o clasificadora?
- ¿Deben recopilarse los huevos por lotes o todos a la vez?

Pida asesoramiento detallado a nuestros especialistas.

## SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE HUEVOS PARA MANEJO EN JAULAS

### EggSmart

#### Noria para el seguro transporte de huevos con menor necesidad de espacio en el conjunto final

EggSmart es una nueva noria desarrollada por Big Dutchman, que transporta los huevos de forma cuidadosa desde las cintas longitudinales hasta la transversal, pasando por la cadena de noria. Se caracteriza sobre todo por

su menor necesidad de espacio. Los huevos de la cinta longitudinal se transfieren primero a un transportador de varillas muy corto. De ahí, se distribuyen por todo el ancho de la cadena de noria con ayuda de desviadores, sin más

dispositivos. La transferencia de los huevos desde la patentada cadena de noria a la cinta transversal se produce a través de la eficaz unidad de transferencia de Big Dutchman.



### Ventajas

- ✓ rendimiento de recolección → hasta 9 000 huevos por hora;
- ✓ recolección simultánea de huevos de hasta 4 pisos;
- ✓ menor necesidad de espacio en conjunto final;
- ✓ sin dispositivos extra → mínimos trabajos de mantenimiento y ajuste;
- ✓ libre acceso a todas las filas → la recolección transversal no hace de barrera;
- ✓ transportador de varillas con función limpiadora → huevos sin cáscara y partículas de suciedad no acceden a la cadena de la noria;
- ✓ innecesaria la sincronización entre transportador de varillas y cadena de noria;
- ✓ utilización de módulos de cadena de elevada calidad;
- ✓ adecuado para todos los sistemas de jaulas;
- ✓ fácil montaje.



Transferencia de huevos desde cinta longitudinal a transportador de varillas y después a cadena de noria

# EggCellent

## Eficaz recolección, elevada funcionalidad, menor mantenimiento

La noria EggCellent, desarrollada por Big Dutchman, destaca por el elevado rendimiento de recolección y la menor necesidad de ajustes. Lógicamente sigue siendo importante el transporte seguro de los huevos. Para

conseguirlo, en un primer paso, los huevos son transferidos de la cinta longitudinal a un transportador de varillas. A continuación, los huevos se reparten, sin dispositivos dosificadores, a todo el ancho de la cadena de noria

mediante unos desviadores.

Para adaptar el transporte al rendimiento de puesta, las cintas de huevos y las cadenas de noria se accionan por separado.



Cada piso tiene una zona propia asignada en el transportador de varillas y la cadena de la noria. Los desviadores distribuyen los huevos de forma óptima en la cadena de la noria.

Traspaso seguro de la cadena de noria a la cinta transversal



## Ventajas

- ✓ elevado rendimiento de recolección → hasta 19000 huevos por hora\*;
- ✓ recolección simultánea de huevos de hasta 8 pisos;
- ✓ sin dispositivos dosificadores → mínimo mantenimiento;

- ✓ transportador de varillas con función limpiadora → huevos sin cáscara y partículas de suciedad no acceden a la cadena de la noria;
- ✓ libre acceso a todas las filas → la recolección transversal no hace de barrera;

- ✓ adecuado para todos los sistemas de jaulas;
- ✓ fácil de montar y ajustar.

\* en función del tipo de instalación, la anchura de cinta de huevos y la velocidad de cinta longitudinal

# Sistema sube-y-baja

## Solo una transferencia de huevos, menor necesidad de espacio en el conjunto final

El sistema de recolección sube-y-baja permite reunir los huevos de un mismo piso en todas las filas al mismo tiempo. La principal característica del sube-y-baja es que el transportador transversal accede a cada piso para la recolección de huevos. Después se dirige hacia arriba, a la posición de aparcamiento. El

sistema sube-y-baja constituye una solución eficiente y económica, especialmente para pequeñas instalaciones o naves individuales, cuando no es necesario recopilar los huevos por lotes. Como solo hay una transferencia de huevos, desde la cinta longitudinal a la transversal, el transporte se realiza de forma

muy cuidadosa.

Para ajustar correctamente la capacidad de transporte al rendimiento de la máquina clasificadora de huevos, debería instalarse un regulador de frecuencia. Entonces la velocidad de 4 m/min de la cinta longitudinal puede variarse entre 25 y 60 Hz.

### Ventajas

- ✓ cuidadoso transporte de huevos: solo hay una transferencia, desde cinta longitudinal a transversal;
- ✓ libre acceso a las filas, tras la recolección de huevos el sube-y-baja queda arriba, aparcado → la recolección transversal no hace de barrera;
- ✓ menor necesidad de espacio en conjunto final;
- ✓ se combina con recolección transversal de cualquier anchura.



Transferencia de huevos de cinta longitudinal a transversal

Un control especial permite un breve retroceso de las cintas longitudinales, antes de que la transversal se dirija hacia el siguiente piso. Los huevos situados cerca de la crítica zona de transferencia retroceden así hasta una posición segura. El sistema sube-y-baja puede equiparse con un transportador de varillas o de curvas de anchura 350, 500 o 750 mm. Una unidad telescópica compensaría el desnivel.



Recolección transversal en posición de aparcamiento

## RECOLECCIÓN TRANSVERSAL PARA EL MANEJO EN JAULAS Y EN SUELO

### Transportador de curvas

#### Transporte de huevos transversal a medida

Diferentes distribuciones de las naves, y/o desnivel del terreno, a menudo hacen necesarias soluciones individuales específicas para el transporte de huevos. Con frecuencia se utilizan transportadores de curvas para recolección transversal, por ser flexibles y adaptarse a cada situación en la nave. La esencia del transportador es la cadena transportadora, galvanizada o con protector plástico, que consiste en dos cadenas laterales reforzadas con varillas soldadas transversalmente, colocadas a un mismo nivel. Esto permite: transferencia suave de los

huevos a la cadena transportadora sin atascos en la parte interior de la curva.

La distancia entre las varillas transversales permite una inclinación de hasta 20°. Las curvas están disponibles con los ángulos estándar de 180°, 90° y 45°. La capacidad de transporte está determinada por la velocidad y el ancho del transportador de curvas. En la noria y el sube-y-baja, la anchura efectiva del transportador se reduce por el desviador situado en la zona de transferencia unos 100–120 mm. Para una velocidad del transportador de 7 m/min se obtienen los siguientes resultados máximos:



Ancho	Capacidad transporte noria/sube-y-baja
350 mm	34000 huevos/h
500 mm	50000 huevos/h
750 mm	80000 huevos/h

# RECOLECCIÓN DE HUEVOS PARA SISTEMAS DE MANEJO ALTERNATIVOS

En el manejo alternativo de ponedoras, y también en el de reproductoras pesadas, se utilizan nidales de puesta de uno o dos pisos. Estos presentan exigencias diferentes a las del sistema de recolección de huevos regularizado. También aquí podemos ofrecerle diferentes

posibilidades para la recolección de huevos. Tanto si se trata de recopilar en varios pisos o con nidales desplazados, tenemos el sistema adecuado para usted. Entre ellos se incluyen transportadores inclinados y de varillas, norias y sistemas sube-y-baja. Las mesas de recolección son un buen método

si hay que retirar los huevos de forma manual. Para nidales dobles de un piso en naves pequeñas recomendamos mesas motorizadas. Sin puntos de transferencia de huevos, no hay riesgos que impliquen disminución de la calidad.

## EggTrax

### Unidad motriz de cinta de huevos – suave transferencia de huevos de cinta longitudinal a transportador



La unidad motriz de cinta de huevos EggTax facilita una perfecta transferencia de huevos desde la cinta longitudinal (nidale) al sistema de recolección de huevos instalado, independientemente de cuál sea.

La unidad motriz reforzada trabaja a 2,6 m/min y está disponible para diferentes anchos de cintas de huevos: 245, 350, 400 y 500 mm.

La unidad de transferencia, de nuevo desarrollo, ofrece las siguientes ventajas:

- 1 la unidad extraíble permite una limpieza a fondo con el limpiador de alta presión;
- 2 varillas anti-salto presionan ligeramente los huevos para que lleguen a la cinta transversal de forma controlada;
- 3 los alambres tensados de acero inoxidable procuran una transferencia suave de los huevos y, al mismo tiempo, dejan caer plumas, polvo y huevos sin cáscara entre ellos.



Unidad de transferencia estándar

Unidad de transferencia con alambres tensados de acero inoxidable (opcional)

## Transportador inclinado

### Ocupa poco espacio, ideal para distribuciones alternas de nidales



Los transportadores inclinados entran en juego cuando hay poco espacio entre el nidale y la recolección transversal. Trabajan con una pendiente de 50° y están disponibles en dos anchuras: 350 y 500 mm. El transportador inclinado se acciona con un motor independiente. Esto permite una mayor flexibilidad en la velocidad de recolección. Nosotros recomendamos coordinar las cintas longitudinales con regulador de frecuencia (opcional).

## Transportador de varillas

### Transporte de huevos flexible y económico



A menudo se utilizan transportadores de varillas como conexión entre el nidal y la siguiente recolección transversal. El recorrido se realiza en línea recta.

El sistema de transporte utilizado se compone de varillas de plástico reforzadas, cuyos extremos están unidos a eslabones de cadenas en rotación. La distancia establecida entre varillas hace que, con inclinaciones de hasta 25°, ni siquiera los huevos pequeños puedan caerse.

## Sistema sube-y-baja

### Una sola transferencia de huevos, solución en poco espacio



Con nidales de varios pisos puede utilizarse el sistema sube-y-baja. Los huevos de un mismo piso se recopilan en todas las filas a la vez. Al haber una sola transferencia de huevos, el sube-y-baja es un sistema de recolección muy cuidadoso. La accesibilidad al sistema se asegura al 100 % ya que, una vez finalizada la recolección, el sube-y-baja asciende a la posición de aparcamiento, que puede situarse a más de 2 m de altura. Además, requiere poco espacio en la zona del conjunto final. Adicionalmente, con el sube-y-baja pueden recopilarse huevos extraviados de forma automática.

Para una mejor higiene, el sube-y-baja debería instalarse, si es posible, en la sala de servicios.

## Noria EC con y sin recolección de huevos extraviados

### ocupa poco espacio, alta capacidad de recolección



Noria EC en una nave de varios pisos



Noria EC con recolección integrada de huevos extraviados

La Noria EC se caracteriza por una elevada capacidad de recolección. Sobre todo en naves con varios pisos (hasta 3 pisos) puede equiparse con una cadena de noria extra ancha y es un efectivo sistema de recolección de huevos en poco espacio, con una capacidad de hasta 15 000 huevos por hora. Una novedad es que al mismo tiempo se retiran los huevos extraviados. O todas las cintas circulan paralelamente hacia la noria o los huevos extraviados pueden también retirarse separadamente.

# EggSort

## Mesa motorizada para cuidadosa recolección de huevos

EggSort garantiza un transporte de huevos muy suave, porque prácticamente no hay transferencia de huevos. La cinta longitudinal llega directamente a la mesa, así no se necesitan más unidades motrices.

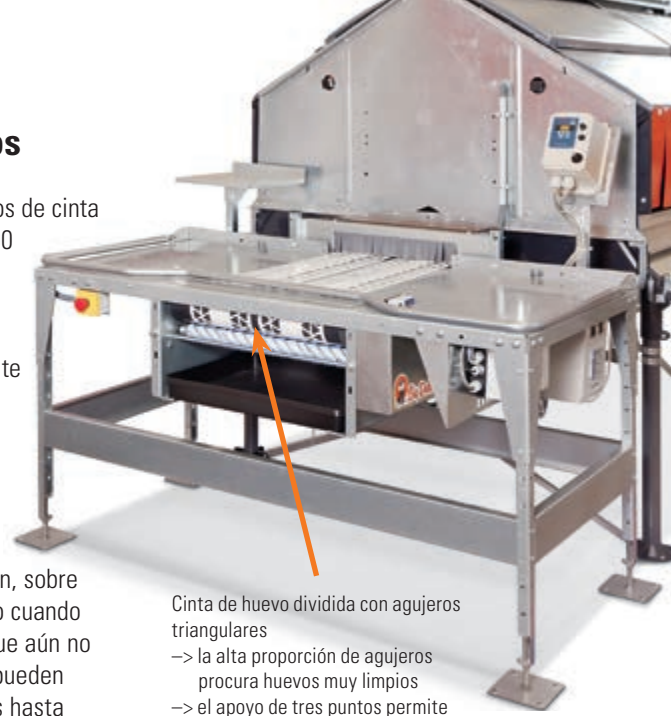
- ✓ Ideal para la recolección manual de huevos;
- ✓ velocidad estándar de la unidad motriz: 2,6 m/min, opcionalmente VarioSpeed;

- ✓ disponible para diferentes anchos de cinta de huevos (2 x 200, 245, 350, 400 y 500 mm);
- ✓ un cepillo específico integrado limpia las cintas de huevos;
- ✓ acabado robusto y completamente galvanizado → larga vida útil.



Mesa de recolección manual

Mesas sencillas de recolección manual (sin unidad motriz) se utilizan, sobre todo, para pequeñas instalaciones o cuando hay un proyecto con varias naves que aún no están terminadas. Estas mesas se pueden emplear para recolección de huevos hasta que son sustituidas por la recolección transversal.



Cinta de huevo dividida con agujeros triangulares

- la alta proporción de agujeros procura huevos muy limpios
- el apoyo de tres puntos permite una posición segura de los huevos sobre la cinta

## ACCESORIOS ÚTILES

### Unidad de limpieza por ultrasonidos para el transportador de curvas Para mayor higiene en transporte de huevos, uso fijo o móvil

Para eliminar de forma segura la suciedad, y con ello las bacterias, salmonelosis o micosis, de toda la cadena del transportador de curvas, disponemos de dos unidades de limpieza. Estas pueden manejarse de forma móvil o fija. Ambas trabajan con ultrasonidos, utilizando agua caliente y un producto de limpieza especial. Llenando una vez el

depósito, la unidad de limpieza compacta puede limpiar unos 200 m de cadena, y la grande unos 600 m. Dependiendo del grado de suciedad, también pueden necesitarse varios ciclos.



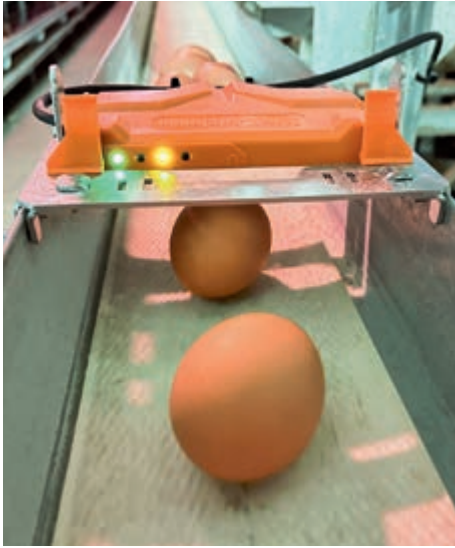
Unidad de limpieza compacta - menos sitio y sin unidad de desvío sobre transportador



Unidad de limpieza – máx. 750 mm anchura transportador

# EggScan 120

Elevada precisión de conteo, instalación y calibrado fáciles y rápidos



EggScan 120 sobre la cinta longitudinal de huevos



EggScan 120 sobre la transversal de huevos

El contador de huevos EggScan 120, que Big Dutchman ofrece, registra cada huevo con una precisión de hasta el 99,8 %. EggScan 120 trabaja con un ancho de escaneo de 120 mm (4,7 pulgadas) y por ello es ideal para cintas pequeñas. Este contador de huevos se puede instalar sobre las cintas longitudinales en cada piso o en la transversal. Todos los contadores de huevos se unen en una red de contadores gracias a una conexión rápida por presionado. Big Dutchman dispone en su gama de productos de varios sistemas de conteo de huevos. Déjese asesorar sobre cuál es el sistema más adecuado para sus instalaciones.

## Ventajas

- ✓ elevada precisión de conteo de todos los huevos en cintas longitudinales y transversales;
- ✓ con la luz infrarroja, EggScan 120 también funciona en la oscuridad de forma fiable;
- ✓ con ViperTouch o amacs se pueden consultar todos los datos de los EggScans instalados y compararlos con curvas de referencia de la explotación de cría;
- ✓ limpieza sencilla del objetivo, simplemente retirándolo del soporte, sin herramientas;
- ✓ tecnología robusta, clase de protección IP 69K.

## Digital EggFlow

Control automático de flujo de huevos hasta envasadora, máxima eficacia de clasificación

Con la utilización de Digital EggFlow se ajusta la velocidad de las cintas según el número de huevos de cada nave. Así, se pueden aprovechar de forma adecuada las máquinas clasificadoras o envasadoras. Con Digital EggFlow tendrá las siguientes ventajas:

- ✓ aprovechamiento máximo y duradero de la maquinaria de clasificación o envasado;
- ✓ la mejor calidad de huevos por su transporte suave y sin averías;
- ✓ arranque automático de cintas por la mañana; el flujo de huevos se detiene directamente en la envasadora;
- ✓ es posible planificar los grupos de recolección el día de antes;
- ✓ naves de un grupo de recolección estarán listas con la recolección al mismo tiempo – con máxima tasa de llenado posible;
- ✓ con Digital EggFlow pueden sincronizarse hasta 10 cintas transversales para llegar hasta a cuatro máquinas envasadoras/ clasificadoras.



Aprovechamiento óptimo de la máquina clasificadora



**Big Dutchman.**

Europa, Oriente Próximo & África  
Big Dutchman International GmbH  
P.O. Box 1163 - 49360 Vechta, Alemania  
Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237  
big@bigdutchman.de  
www.bigdutchman.de

EE. UU.: Big Dutchman, Inc.  
Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com  
www.bigdutchmanusa.com

Brasil: Big Dutchman (Brasil) Ltda.  
Tel. +55 16 2108 5300 · bdbbr@bigdutchman.com.br  
www.bigdutchman.com.br

Rusia: 000 "Big Dutchman"  
Tel. +7 495 229 5161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

Región Asia/Pacífico: 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