



Big Dutchman®



RainMaker

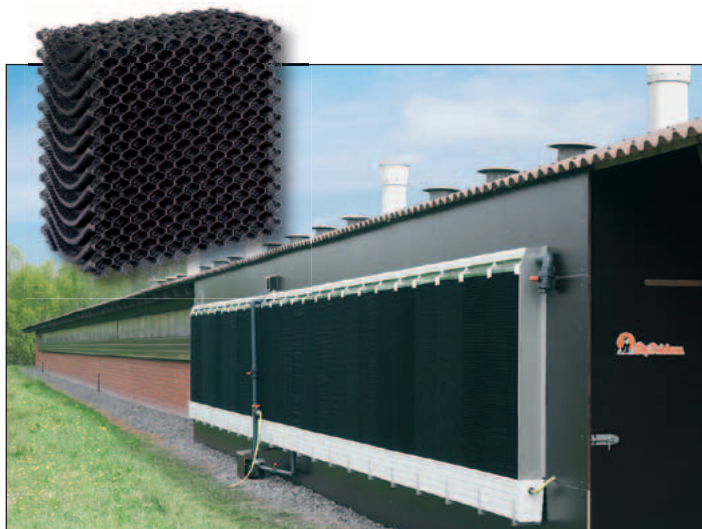
el sistema de refrigeración óptimo para naves avícolas en
regiones con veranos cálidos y secos

RainMaker – un sistema de refrigeración ideal y muy efectivo

RainMaker es un sistema de refrigeración con paneles desarrollado por Big Dutchman, que se distingue especialmente por su novedoso sistema de estructura. Sus características más destacadas son el escaso esfuerzo requerido para la instalación y el control y mantenimiento sencillo.

En principio, este sistema de refrigeración se basa en el efecto de evaporación, y por lo tanto se usa principalmente en regiones

climáticas con veranos cálidos y secos. Cuanto más alta es la temperatura, y menor el grado de humedad relativa del aire, mayor es el efecto de refrigerado. Los paneles utilizados son de un material de celulosa especial con una gran área de superficie, que permite una amplia capacidad de refrigeración. La imprimación química protege los paneles de las inclemencias meteorológicas. Como alternativa, además ofrecemos paneles de plástico. Su ventaja es una vida útil considerablemente más larga.



RainMaker con paneles de plástico



Sistema doble de RainMaker para naves con jaulas altas

Un sistema de estructura bien planificado con perfil superior y retenedor de panel

La parte fundamental del nuevo sistema de estructura es el perfil superior. Éste configura toda la parte superior de la estructura, y está hecho de una sola pieza.

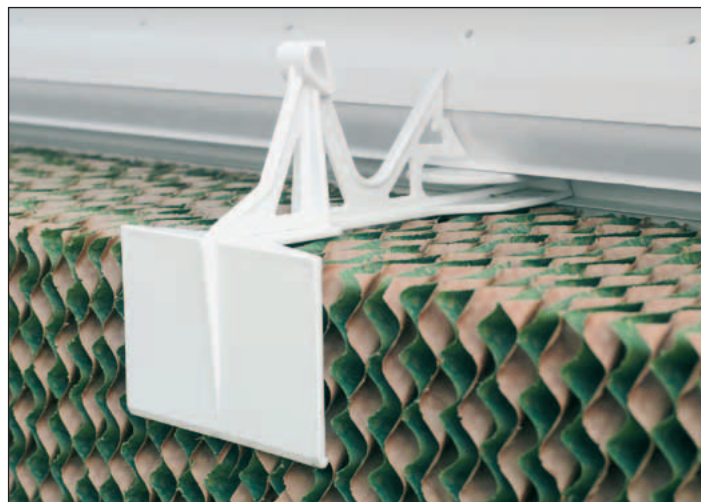
- ✓ conjunto diseñado como sistema abierto → el suministro de agua está siempre visible, no hay espacios cerrados que alberguen roedores u otras especies;
- ✓ la tubería perforada que está integrada en el perfil superior y que distribuye el agua en los paneles es visible para el operador → obstrucciones o suciedad en los agujeros se pueden identificar fácilmente;
- ✓ un deflector especial asegura que el agua distribuya unifor-

memente sobre los paneles → humidificación óptima de los paneles con agua;

- ✓ el deflector se conecta a la parte superior del perfil por medio de una bisagra de plástico → para los trabajos de mantenimiento, sencillamente se gira hacia arriba, no hace falta ninguna desinstalación;
- ✓ el perfil superior es sujetado por retenedores de pared pre-montados (uno por metro) → montaje fácil;
- ✓ los retenedores de panel se pueden desenganchar fácilmente mediante presión → los paneles se pueden reemplazar de forma rápida.



Perfil superior con tubería perforada y deflector para la distribución uniforme del agua en los paneles



Los prácticos retenedores tipo clic permiten reemplazar los paneles de forma rápida y sencilla

Canal-depósito de agua, bomba centrífuga y unidad de suministro con válvula de flotación

El exceso de agua se recoge en la parte inferior de la estructura – la canal-depósito de agua –, y se devuelve al circuito. El perfil especial garantiza una buena estabilidad. La canal-depósito de agua es suficiente, y no hace falta un tanque de agua adicional. La cubierta que sostiene los paneles está superpuesta sobre la canal-depósito de agua, y puede retirarse fácilmente en caso de trabajos de mantenimiento. La perforación especial de la tubería asegura la reutilización del agua sobrante, y al mismo tiempo previene la invasión de roedores.

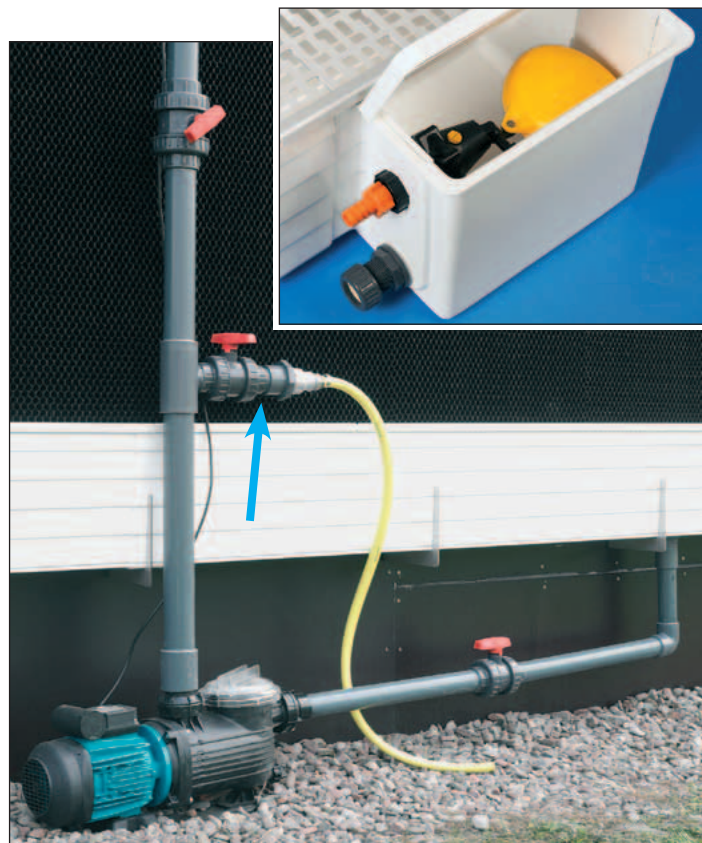
Durante el funcionamiento de RainMaker, se evapora una parte del

agua, y el contenido en minerales del agua recirculante aumenta. Para evitar incrustaciones en los paneles, es necesario evacuar constantemente una parte de esta agua a través de una válvula de agua (Bleed off). La cantidad a evacuar depende de la calidad del agua y de la cantidad de agua evaporada. Habitualmente, suele ser un 10 % del flujo de agua (con buena calidad).

Como opción, ofrecemos una unidad de suministro. Facilita los trabajos de mantenimiento, ya que facilita el acceso a la válvula de flotación.



Bandeja de agua para hasta 48 litros por metro de contenido de agua

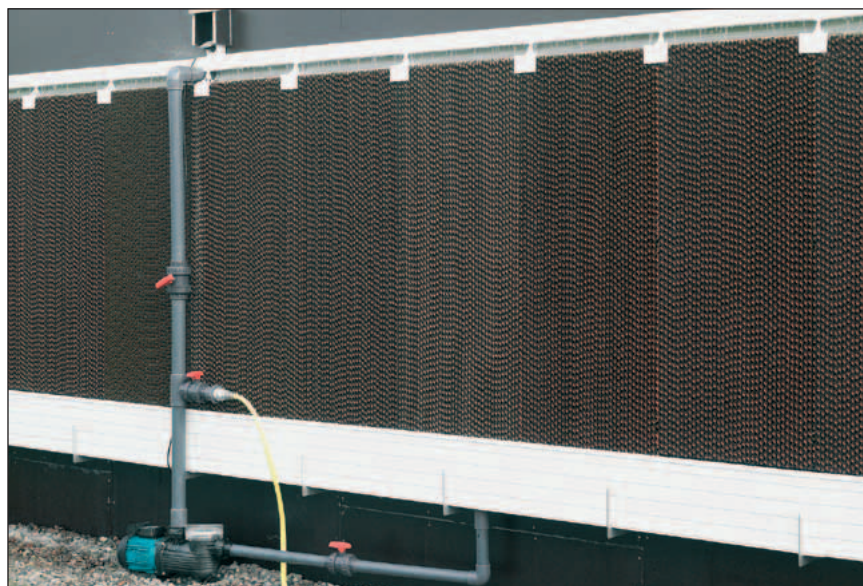


Bomba centrífuga incl. filtro y Bleed off

Modo de funcionamiento

Los paneles – de celulosa o de plástico – se humedecen con agua desde arriba. Debido a la ventilación de presión negativa en la nave, se aspira el aire fresco caliente, y el aire entra en la nave a través de los paneles húmedos. Pasando por los paneles, el aire absorbe la humedad y se refresca. El agua sobrante se recoge en la canal-depósito de agua y se devuelve al circuito. Junto con una cantidad de agua fresca, se bombea hacia arriba mediante la bomba centrífuga, para volver a humedecer los paneles.

En combinación con la ventilación de túnel, se alcanza una refrigeración muy eficaz, especialmente en secciones de nave muy grandes.



Un pasillo para velocidades más altas de entrada de aire

Cuando se usa RainMaker, recomendamos construir un pasillo adicional, también llamado Doghouse. Permite que para la ventilación de túnel, las aperturas de entrada de aire en la pared de la nave puedan ser considerablemente más pequeñas. Eso tiene las siguientes ventajas:

- ✓ la velocidad de aire necesaria se puede ajustar con más exactitud → mejor distribución de aire en la nave, especialmente en naves anchas;

- ✓ mediante una persiana enrollable, la nave se puede cerrar herméticamente → queda protegida del polvo y otras influencias ambientales en el Doghouse;
- ✓ en general, buena protección contra el viento y la lluvia;
- ✓ los trabajos de mantenimiento y de servicio se pueden realizar con independencia de la ocupación de la nave; no puede entrar agua en la nave.



Protección contra el viento y el polvo y sin luz del sol directa en el panel



Entrada de túnel con persiana enrollable

Datos técnicos

- ✓ el sistema de estructura es apto para paneles con un grosor de 10 cm (4 ") y 15 cm (6 ")
- ✓ las partes laterales están divididas en dos partes y fabricadas de acero inoxidable → regulación gradual para alturas de panel de 1,20 a 2,0 m
- ✓ Canal-depósito de agua disponible en 2 tamaños: 3 m o 10 pies
- ✓ 2 bombas centrífugas incl. filtro disponibles:
 - para unidades de panel hasta 12 m de largo (n° de código 62-00-3625)
 - para unidades de panel de 12 hasta un máximo de 30 m de largo (n° de código 62-00-3630)



Big Dutchman.

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

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

Región Asia/Pacífico: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.
Tel. +60 3 3361 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