



Biq Dutchman®



Sistemas de refrigeración

Temperaturas ideales en su nave de porcino

Sistemas de refrigeración para control de temperatura dentro de la nave de cerdos

Además de los sistemas apropiados para el suministro de agua y alimento, la climatización adecuada dentro de la nave juega un papel muy importante para conseguir el éxito económico en la gestión porcina actual. La climatización controlada por ordenador consiste en algo más que aportar aire fresco y extraer aire viciado. Cada vez es más importante

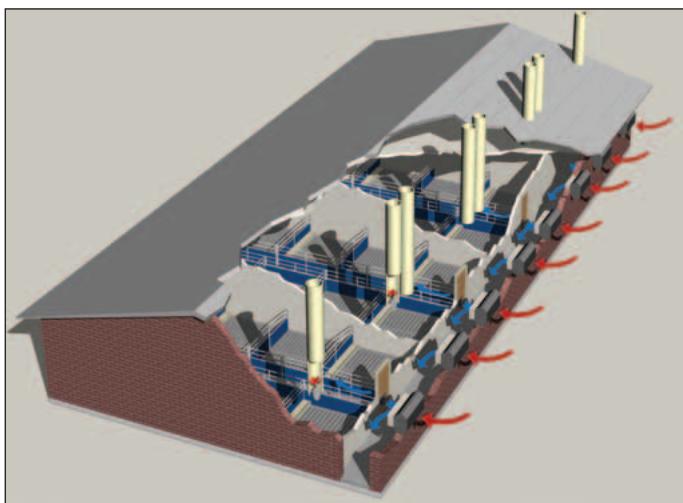
mantener una temperatura ideal dentro de la nave, especialmente en los días más calurosos del verano. Para conseguir esto, el rango de productos de Big Dutchman incluye varios sistemas:

- Coolbox
- CombiCool
- RainMaker

Coolbox – sistema refrigeración descentralizado fabricado con plástico alta calidad

El **Coolbox** de Big Dutchman es un novedoso sistema de refrigeración idóneo para naves de cerdos con pasillo central. Más aún, en el caso de que la calidad del agua sea baja, el Coolbox es la mejor alternativa en comparación con los sistemas de refrigeración convencionales con paneles de celulosa. El Coolbox es un panel de plástico de alta calidad con un marco de plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV).

Está disponible en varios tamaños y con diferentes capacidades de aire: 5 000 m³/h, 10 000 m³/h y 20 000 m³/h.



Utilización de Coolbox en nave con corredor central



Las ventajas de un vistazo

- el panel de plástico soporta la baja calidad del agua (sales, hierro, algas), así que no hay influencia negativa sobre la eficiencia del sistema;
- el panel de plástico dura mucho más en comparación con los sistemas de paneles fabricados con celulosa;
- la gran área superficial del material de plástico garantiza altas capacidades de refrigeración;
- el Coolbox se envía pre-montado, con lo que se ahorra tiempo de ensamblaje;
- fácil instalación y mantenimiento.

Modo de funcionamiento

Se aplica agua por la parte superior del panel. Cuando a través del Coolbox se aspira aire caliente del exterior hacia el interior de la nave, éste entra en contacto con la gran área de superficie mojada, que absorbe la humedad. Esto provoca un efecto de refrigeración, y reduce la temperatura interior de la nave. El sistema se controla por medio de un controlador de ventilación.

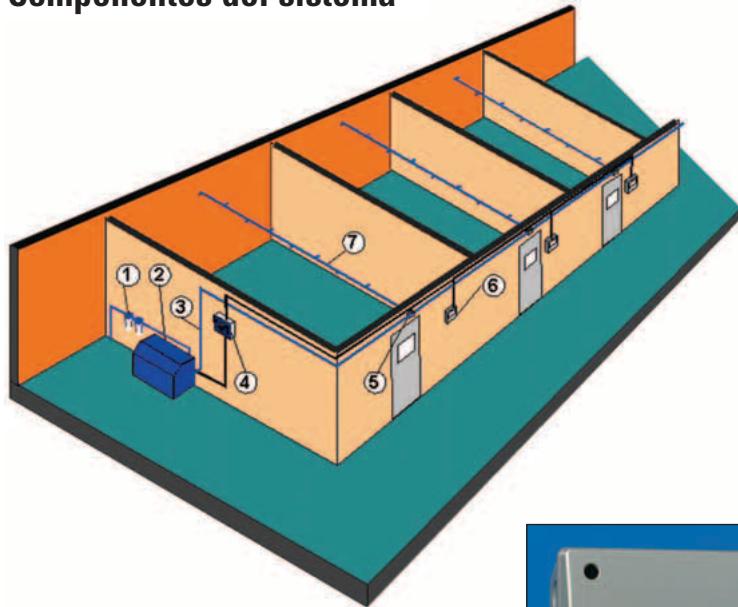
Utilización de una bomba de inmersión para suministro de agua del Coolbox

CombiCool – efectivo sistema de nebulización a alta presión

CombiCool es un sistema de nebulización a alta presión especialmente diseñado para la refrigeración, humidificación y remojo de los cerdos, especialmente en naves compartimentadas. Las especiales boquillas de acero inoxidable se caracterizan por su reducida tasa de paso a altísima velocidad. Esto genera la difusión

de una niebla muy fina, que se distribuye uniformemente por todo el compartimento y es absorbida por el aire caliente, con lo que se consigue una temperatura confortable. Más aún, CombiCool puede utilizarse para humidificar el aire del interior de la nave durante todo el año, aportando unas condiciones de humedad óptimas.

Componentes del sistema



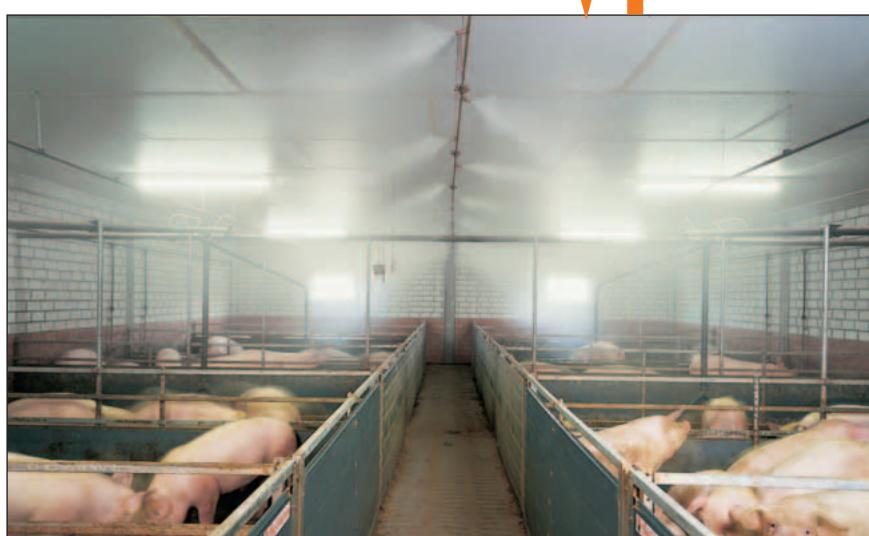
- 1 Equipo de filtrado – opcionalmente con 2 o 4 filtros
- 2 Equipo de bomba central para 350 boquillas
- 3 Conducto de alta presión fabricado en acero inoxidable
- 4 Controlador del equipo de bomba
- 5 Válvula de alta presión 3/2 sentidos para un máx. de 40 boquillas
- 6 Controlador de ventilación MC 235
- 7 Conducto de boquillas fabricado en acero inoxidable



Controlador de ventilación MC 235



Equipo de bomba central con filtrado de 4 pasos



Las ventajas de un vistazo

- refrigeración efectiva en la nave, especialmente en los días calurosos del verano, en los que se mantienen las temperaturas confortables;
- humidificación del aire del interior durante todo el año, lo que proporciona una óptima humedad constante;
- aglutinación del polvo para mejorar el bienestar; esto tiene una influencia positiva en el tracto respiratorio de los cerdos;
- función de remojo previo a la limpieza de la sala;
- aplicación de aerosoles (ambientadores, medicación) y su buena distribución.

Modo de funcionamiento

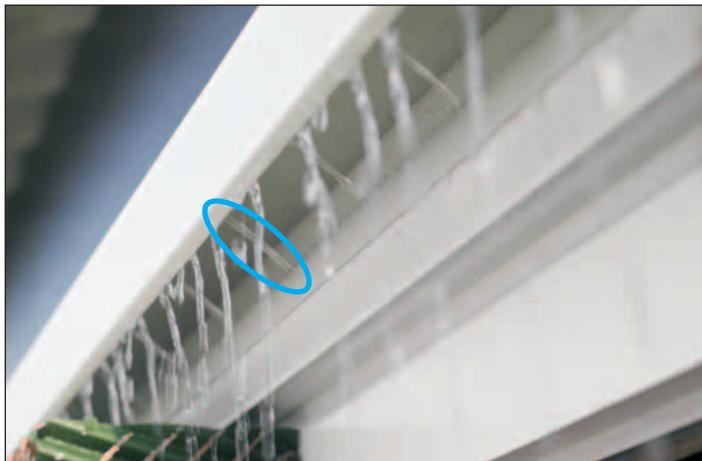
Si la temperatura asciende por encima del nivel establecido, el controlador de ventilación MC 235 activa el sistema de refrigeración. La bomba se enciende y el conducto principal se rellena con una presión aproximada de 60 bares. La válvula de alta presión que está instalada sobre cada compartimento, se abre, y a través de las boquillas se pulveriza una niebla fina de aerosol.

RainMaker – sistema de climatización sencillo pero muy efectivo

RainMaker es un sistema de climatización usado principalmente en regiones con veranos cálidos y secos. Se basa en el principio de evaporación. Cuanto más alta es la temperatura, y menor el grado de humedad relativa del aire, mayor es el efecto de refrigerado. Los paneles están fabricados con un material de celulosa especial que proporciona una

gran área de superficie. Esto permite una amplia capacidad de refrigeración. Los paneles están cubiertos con una imprimación química que les protege de las inclemencias meteorológicas. Como alternativa, también hay paneles de plástico, que tienen una más larga vida útil.

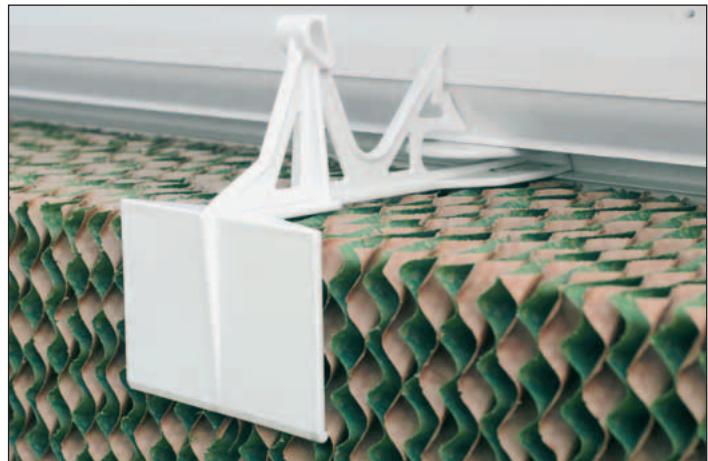
Novedoso sistema de estructura con perfil superior y retenedor de panel



Perfil superior con tubería perforada y deflector para la distribución uniforme de agua a través de los paneles

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

- conjunto diseñado como un sistema abierto, lo que significa que 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 distribuye el agua sobre los paneles y esto es visible para el operador, que puede identificar fácilmente la



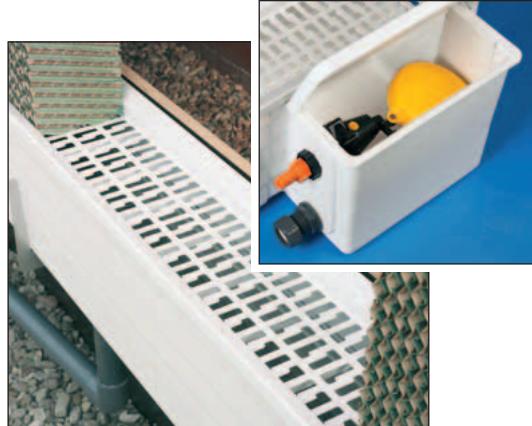
Las prácticas sujeciones tipo clic permiten reemplazar los paneles de forma rápida y sencilla

existencia de obstrucciones o suciedad en los agujeros;

- un deflector especial asegura que el agua se distribuya uniformemente sobre los paneles, para que éstos se empapen convenientemente;
- el deflector se conecta a la parte superior del perfil por medio de una bisagra de plástico que puede manipularse sin herramientas y sin retirar piezas, en el caso de trabajos de mantenimiento;

Reserva de agua y unidad de suministro con válvula de flotación

Se aplica agua por la parte superior de los paneles. Debido a la ventilación de presión negativa dentro de la nave, el aire caliente del exterior es absorbido hacia el interior a través de los paneles mojados. De esta forma, el aire absorbe la humedad y se enfriá. El exceso de agua se recoge en la parte inferior de la estructura – llamada reserva de agua – y se devuelve al circuito junto con una cantidad específica de agua fresca. El agua se bombea hacia la parte superior del panel por medio de una bomba centrífuga, y se usa de nuevo para empaparlo desde arriba. No hace falta un tanque de agua adicional. La cubierta inferior que sostiene los paneles, está superpuesta sobre la reserva de agua, y puede retirarse fácilmente en caso de trabajos de mantenimiento. La perforación especial de la tubería asegura la reutilización del agua, y al mismo tiempo previene la invasión de roedores. Como característica opcional, ofrecemos un enganche central extendido. Éste facilita el mantenimiento, ya que facilita el acceso a la válvula de flotación.



Big Dutchman®

Big Dutchman Pig Equipment GmbH
P.O.Box 1163 • 49360 Vechta • Germany
Tel. +49(0)4447-801-0 • Fax +49(0)4447-801-237
www.bigdutchman.de • E-Mail: big@bigdutchman.de