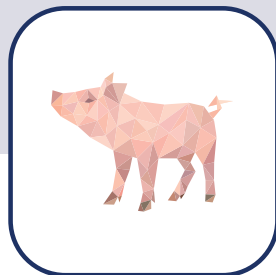
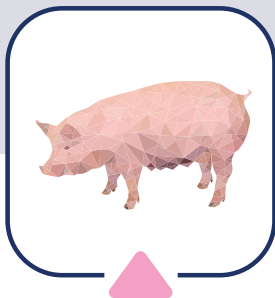


Hoja informativa

Mejora el confort de las cerdas

Rendimiento adicional por celda de parto/año

Alto retorno de la inversión



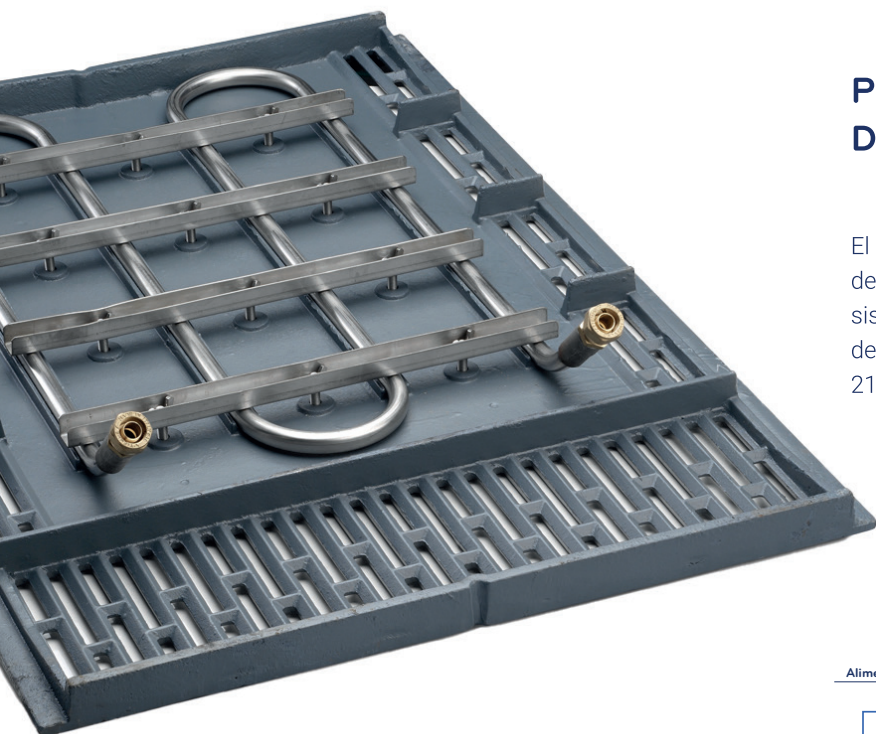
REFRIGERACIÓN DE PISO PARA CERDAS EN LACTANCIA

La temperatura óptima para las cerdas en las instalaciones de parición es de 16-18 °C, mientras que para los lechones es a partir de los 30°C. En la celda de parto la temperatura suele estar adaptada a la de los lechones y, por lo tanto, es demasiado alta para las cerdas.

Para hacer frente a este problema, Nooyen ha desarrollado el Cool Sow System: refrigeración del piso debajo del hombro y el cuello de las cerdas en lactancia. Los efectos y resultados positivos de este sistema de enfriamiento fueron probados durante un estudio de 2 años, realizado por Wageningen Universiteit en Researchcentrum, en los Países Bajos.

Al disminuir la temperatura bajo el hombro y el cuello, la cerda comerá más, estará en mejores condiciones y tendrá más energía, lo que conducirá a un aumento en la producción de leche. El efecto principal es que sale en mejores condiciones de la celda de parto. Gracias al mejor estado, tendrá una mejor ovulación y óvulos más fuertes, lo que dará como resultado un lechón más en la camada siguiente.

Para el Cool Sow System recomendamos la instalación de un intercambiador de calor con un circuito primario y secundario y una capacidad de refrigeración de 120 W por cerda.

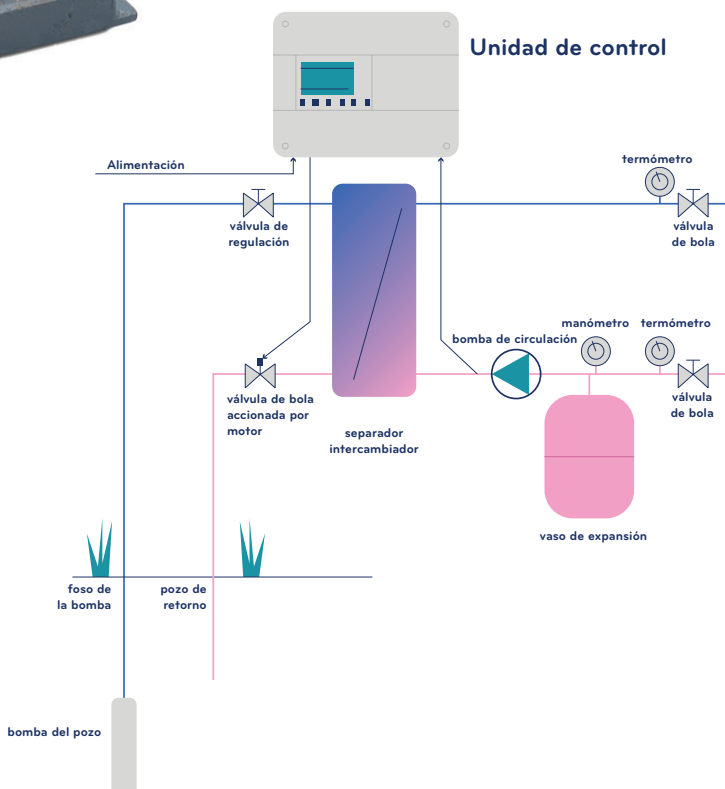


PLACA DE HOMBRO CON SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

El Cool Sow System de Nooyen consiste en una pieza de hierro fundido con una placa de hombro que tiene un sistema de enfriamiento. A través de ella circula el agua de refrigeración, a una temperatura de aproximadamente 21 °C. El sistema se opera con una unidad de control.

REFRIGERACIÓN PASIVA

El agua del sistema se enfría con agua de pozo y el exceso de calor se transfiere al agua de pozo mediante un intercambiador de calor.

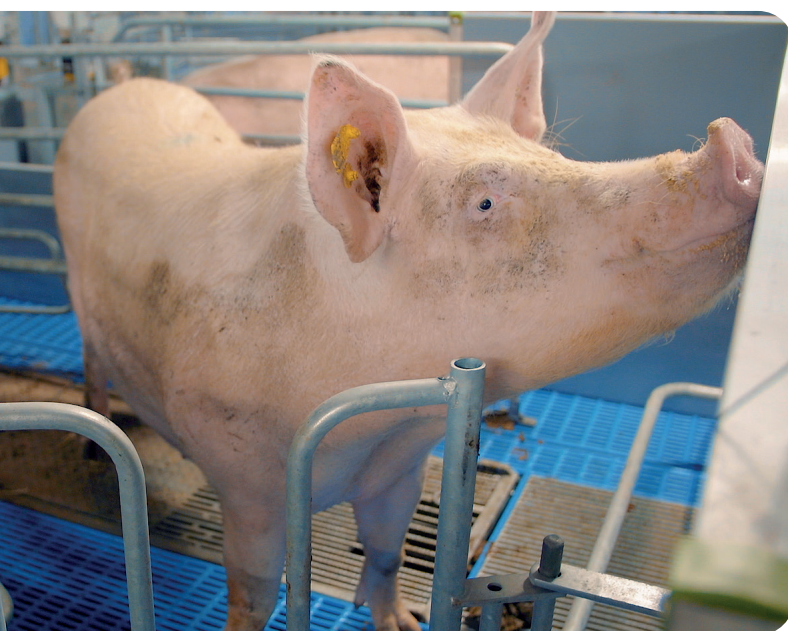
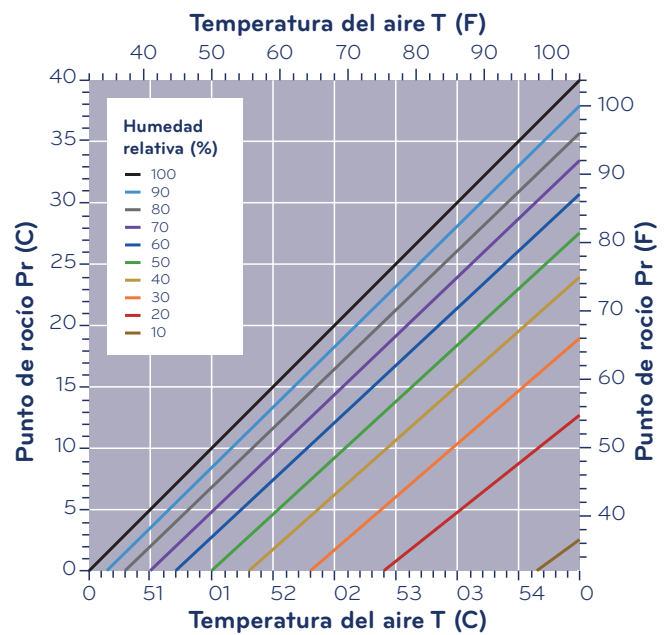




PREVENCIÓN DE LA CONDENSACIÓN

La temperatura ideal del agua de refrigeración es de 21 °C. En un ambiente con una alta temperatura y una alta humedad del aire hay que determinar la temperatura del punto de rocío. Esto debe hacerse para prevenir que el piso esté mojado, como resultado de la condensación del vapor de agua en la superficie relativamente fría del mismo.

La temperatura del punto de rocío a una humedad del aire dada puede determinarse basándose en el siguiente gráfico:

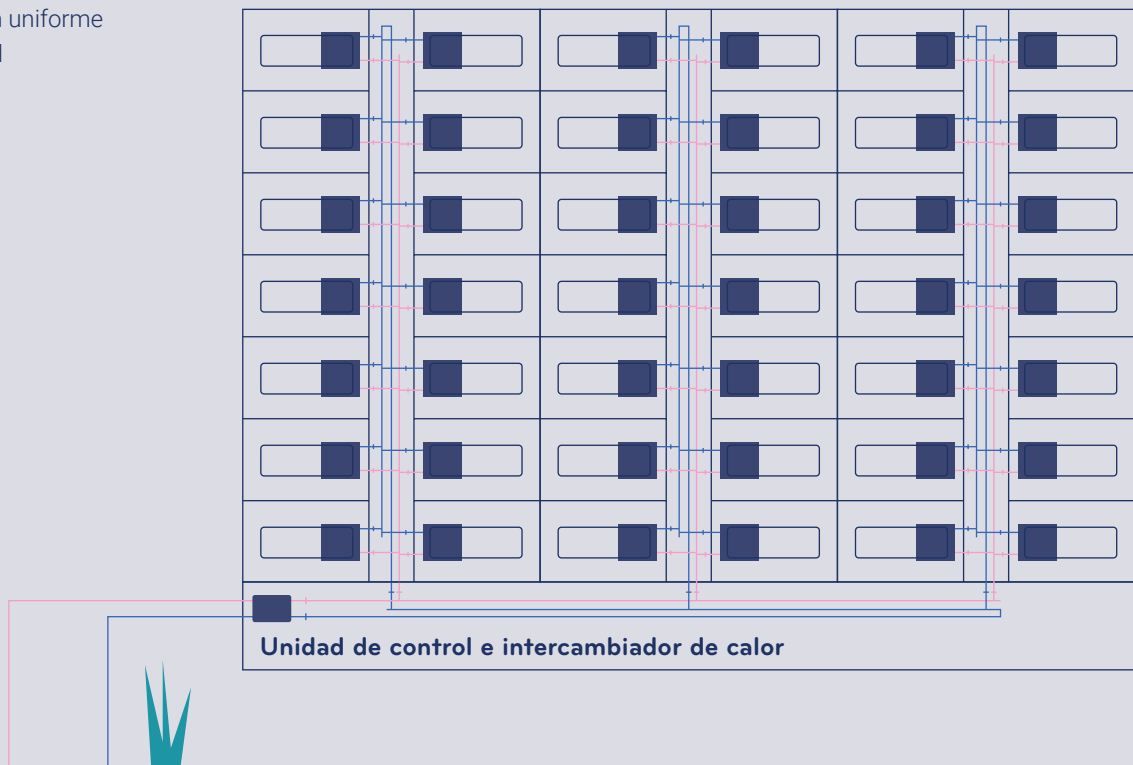


COMPONENTES DEL COOL SOW SYSTEM

- ▶ Piso Cool Sow con circuito de agua
- ▶ Medio refrigerante, como agua de pozo
- ▶ Intercambiador de calor
- ▶ Unidad de control
- ▶ Bomba primaria y secundaria
- ▶ Válvula de control primaria y secundaria

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA TICHELMANN

- ▶ Distribución uniforme
- ▶ Gran caudal



RENDIMIENTO ENERGÉTICO DEL COOL SOW SYSTEM

La producción total de calor de las cerdas en la etapa del parto puede ser de hasta 700 W. Por período de parto, una cerda puede producir una media de 37 W de calor, que se transfiere al agua de refrigeración. En verano se produce mucho más calor (67 W) que en invierno (10 W). En función de la estación, hasta el 26 % de la producción de calor sensible de la cerda puede transferirse a través del Cool Sow System. Este calor se puede volver a utilizar para calentar el alojamiento de los lechones, a través del intercambiador de calor.



RESULTADOS DEL COOL SOW SYSTEM

Cerdas en lactancia

- ▶ Un mayor consumo de alimento de la cerda, de 300 g al día
- ▶ Una menor pérdida de peso de la cerda, de 1,5 % (3,5 % en verano)

Lechones en la celda de parto

- ▶ Un 1,6 % menos de tratamientos veterinarios, en comparación con los lechones destetados
- ▶ Lechones con 400 g (500 g en verano) más de peso al destete
- ▶ 1 lechón más nacido vivo, en la siguiente camada

Lechones destetados

- ▶ Una menor conversión de valor energético, de 0,04
- ▶ Un 2,3 % menos de lechones tratados
- ▶ Un 2,4 % menos de muertes

Resultados económicos

- ▶ Rendimiento adicional por celda de parto/año