

Ficha informativa

Melhora o conforto das porcas

Rendimento adicional por maternidade/ano

Elevado retorno do investimento



ARREFECIMENTO DO PAVIMENTO PARA AS PORCAS EM LACTAÇÃO

A temperatura ideal para as porcas na maternidade é de 16-18 °C, enquanto para os leitões é a partir de 30 °C. Na maternidade, a temperatura está normalmente adaptada aos leitões, sendo por isso demasiado quente para as porcas.

A Nooyen desenvolveu o Sistema Cool Sow para combater este problema: arrefecimento do pavimento por baixo do ombro e do pescoço das porcas em lactação. Os efeitos positivos e resultados deste sistema de arrefecimento foram comprovados durante um estudo de dois anos realizado pela Universidade e Centro de Investigação de Wageningen nos Países Baixos.

Ao reduzir a temperatura por baixo do ombro e do pescoço, a porca irá comer mais, estará em melhores condições e terá mais energia, o que resultará num aumento da produção de leite. O efeito principal é que a porca estará em melhores condições quando sair da maternidade. Graças ao seu melhor estado, terá uma melhor ovulação e óvulos mais fortes, o que resultará em mais um leitão na ninhada seguinte.

Para o Sistema Cool Sow, recomendamos a instalação de um permutador de calor com um circuito principal e secundário e uma capacidade de arrefecimento de 120 W por porca.

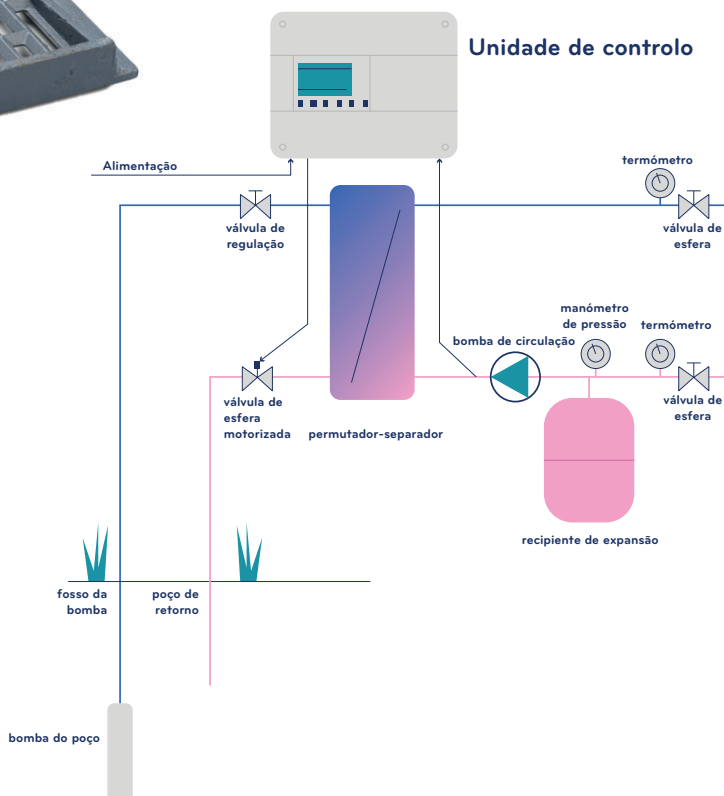


PLACA DE APOIO COM SISTEMA DE ARREFECIMENTO

O Sistema Cool Sow da Nooyen consiste numa inserção em ferro fundido com uma placa de apoio que tem um sistema de arrefecimento. A água de arrefecimento flui a uma temperatura de cerca de 21° C. O sistema é operado através de uma unidade de controlo.

ARREFECIMENTO PASSIVO

A água do sistema é arrefecida com água de nascente, e o excesso de calor é libertado na água de nascente utilizando um permutador de calor.

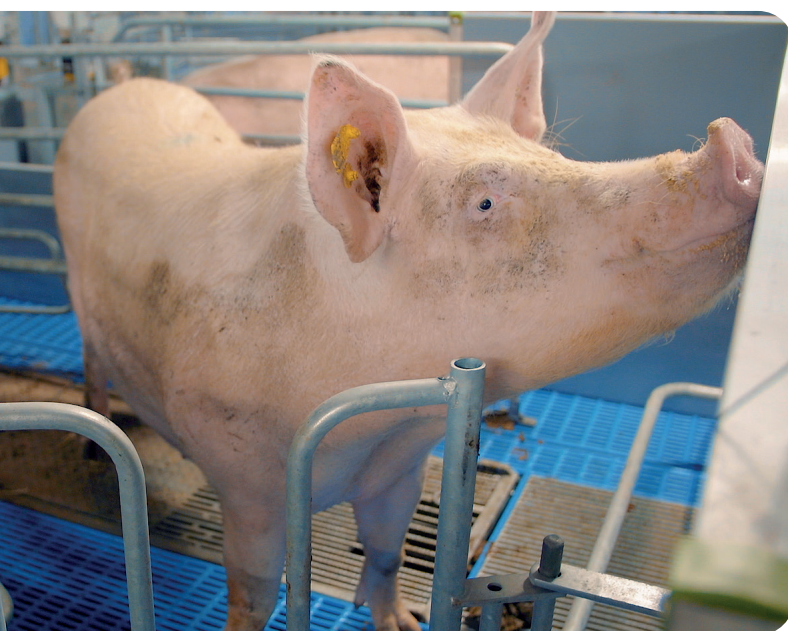
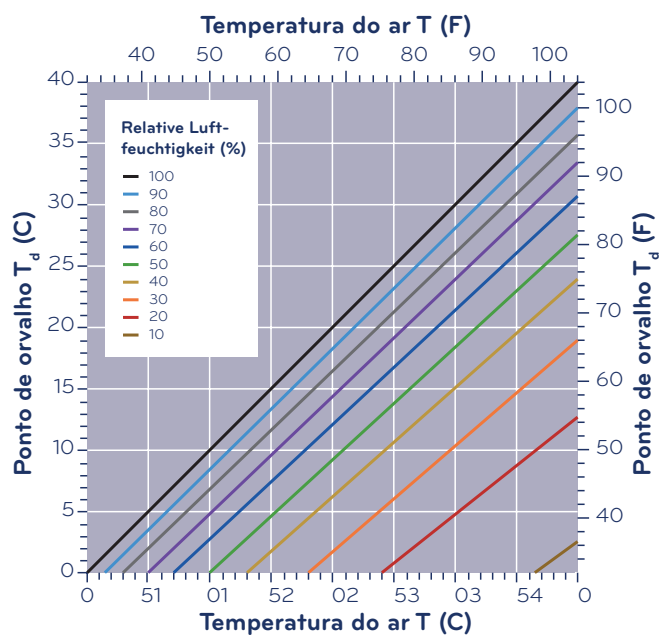




PREVENÇÃO DA CONDENSAÇÃO

A temperatura ideal da água de arrefecimento é de 21 °C. Num ambiente com uma temperatura elevada e uma humidade do ar elevada, a temperatura do ponto de orvalho deve ser determinada. Isso impede que o pavimento fique molhado devido ao vapor de água que se irá condensar no pavimento relativamente frio.

O gráfico que se segue permite determinar a temperatura do ponto de orvalho para uma humidade do ar específica.

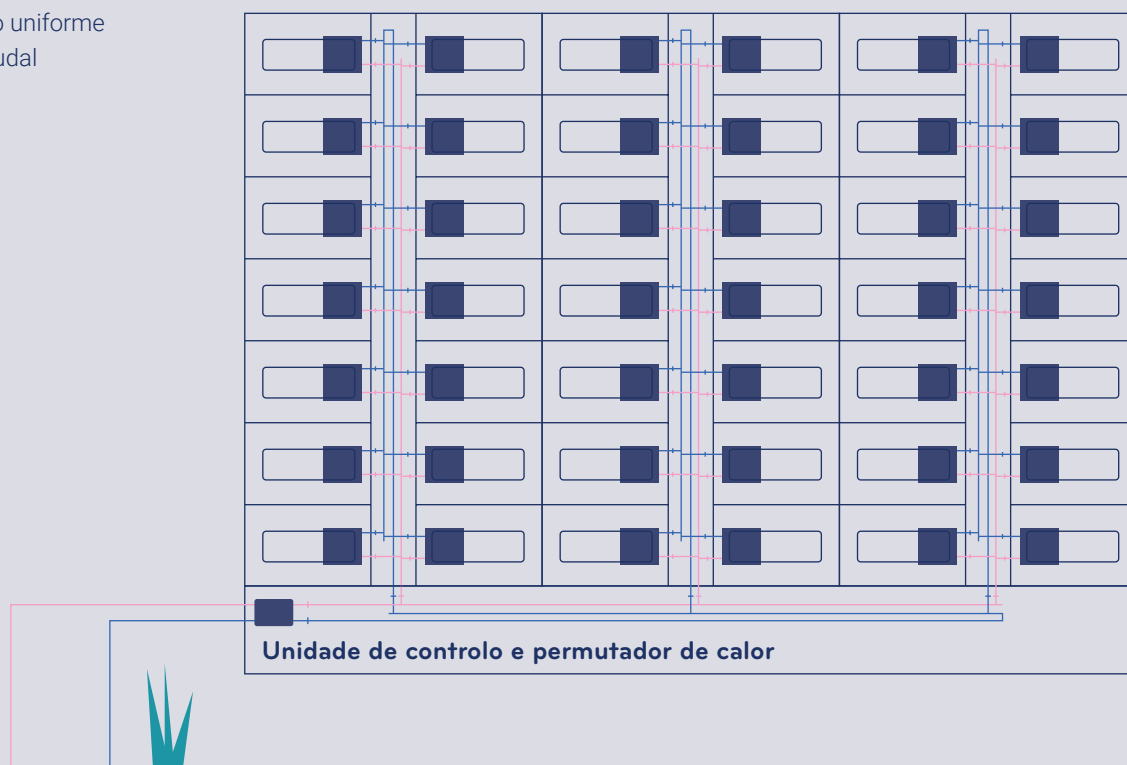


COMPONENTES DO SISTEMA COOL SOW

- ▶ Pavimento Cool Sow com circuito de água
- ▶ Meio de arrefecimento, como a água de nascente
- ▶ Permutador de calor
- ▶ Unidade de controlo
- ▶ Bomba principal e secundária
- ▶ Válvula de controlo principal e secundária

PROPRIEDADES DO SISTEMA TICHELMANN

- ▶ Distribuição uniforme
- ▶ Elevado caudal



RENDIMENTO ENERGÉTICO DO SISTEMA COOL SOW

A produção total de calor das porcas em parição chega a 700 W. Em média, uma porca pode produzir 37 W de calor por período da sala de maternidade, calor esse que é descarregado na água de arrefecimento. Esses valores são muito mais elevados no Verão (67 W) do que no Inverno (10 W). Dependendo da estação, através do Sistema Cool Sow é possível descarregar até 26% da produção de calor sensível da porca. Esse calor pode ser utilizado para aquecer a sala de desmame utilizando o permutador de calor.



RESULTADOS DO SISTEMA COOL SOW

Porcas em lactação

- ▶ Maior ingestão de ração pela porca, de 300 g por dia
- ▶ Menor perda de peso da porca (1,5%, 3,5% no Verão)

Leitões na maternidade

- ▶ 1,6% menos tratamentos veterinários em relação aos leitões desmamados
- ▶ Maior peso dos leitões desmamados (400 g, 500 g no Verão)
- ▶ Mais um leitão vivo na ninhada seguinte

Leitões desmamados

- ▶ Menor conversão de valor energético, de 0,04
- ▶ 2,3% menos leitões tratados
- ▶ 2,4% menos mortes

Resultado económico

- ▶ Rendimento adicional por maternidade/ano