

Ideen aus der Praxis!

MEIER-BRAKENBERG

Stallkühlung

Hochdruckkühlung
Niederdruckkühlung



MEIER-BRAKENBERG GmbH & Co. KG
Tel: +49 (0) 5262 - 993 99-0
Fax: +49 (0) 5262 - 993 99-3
www.meier-brakenberg.de

Gutes Stallklima

Wozu Kühlen?

Kühlen um bis zu 10°C- Erhalt der Tierleistung

Ein optimaler Temperaturbereich steht für vitale, gesunde Tiere mit guten Leistungen.

Schweine und Hühner z.B. können nicht schwitzen. Mastschweine verlassen ihr Temperaturoptimum schon sehr früh. Der Stressfaktor und Verhaltensauffälligkeiten nehmen zu. Bei Sauen kommt es häufiger zum Umrauschen.

Milchkühe haben noch eher Hitzestress und reagieren mit schlechter Fruchtbarkeit und Reduzierung der Milchleistung.

Egal welche Tierart, eine gute Futteraufnahme und Milchleistung ist immer mit einem artgerechten Stallklima verbunden.

Energieersparnis

Ein gut gekühlter Stall spart Energie, weil die Lüftungsrate gedrosselt werden kann.

Die Verdunstungskühlung ist eine sehr energieeffiziente Kühlmethode.



Reduktion von Staub in der Stallluft - Steigerung des Wohlbefindens für Mensch und Tier

Zusätzlich zur Temperatursenkung wird eine Hochdruckkühlanlage zur Regulierung der Luftfeuchte genutzt. Dadurch wird die Luft entstaubt, die Luftfeuchtigkeit optimiert und der Gesundheitszustand der Tiere verbessert sich. Es gibt weniger Atemwegserkrankungen

und der Medikamenteneinsatz verringert sich. Auch das Versprühen von Wirklösungen ist möglich.

Das bessere Raumklima trägt zum Gesundheitsschutz und Arbeitsschutz für die Mitarbeiter bei.

Funktion der Kühlung durch Versprühen von Wasser

Sowohl bei der Niederdruck- als auch der Hochdruckkühlung werden feine Wassertropfen versprüht und die Verdunstungskühlung genutzt. Die Wassertropfen werden vom flüssigen in den gasförmigen Aggregatzustand umgewandelt. Dazu wird Energie benötigt, die der Umgebung in Form von Wärmeenergie entnommen wird und damit die Raumtemperatur senkt. Je feiner die Tropfen sind, desto größer ist die Oberfläche und desto besser gelingt die Verdunstung der Tropfen, wodurch die Effizienz gesteigert wird.





Hochdruckkühlung



Hochdruckkühldüsen aus Edelstahl an einem Edelstahlrohr montiert, keine Korrosion.

Über Hochdruckdüsen an einer Edelstahlleitung wird Wasser mit einem Druck von 70 bar sehr fein in die Stallluft vernebelt. Die Steuerung MBWeich 4 Touch arbeitet vollautomatisch; auf Wunsch mit dem Lüftungssystem

zusammen oder jeder Stallbereich kann separat angesteuert werden. Mit einer Steuerung und einer Pumpe können mehrere Ställe betrieben werden.

In Kürze:

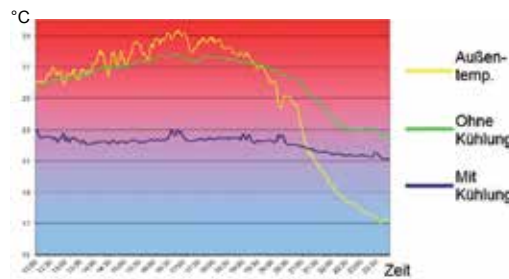
- Sehr feine Vernebelung des Wassers mit hoher Kühlleistung
- Menügeführte, leicht bedienbare Steuerung mit MBWeich 4 Touch, Temperaturfühler steuert die Sprühintervalle, der Feuchtefühler begrenzt die Befeuchtung >> automatischer Anlagenbetrieb
- Kurze Sprühintervalle sorgen für effektive Kühlung, die Tiere bleiben trocken. Die integrierte Druckentlastung ermöglicht konstante Vernebelung unter Hochdruck
- Staubbindeprogramm zur Reduzierung von Atemwegsproblemen, Einweichprogramm für die Stallreinigung
- Individuelle Planung für jeden Stall



Vollautomatische Steuerung über Temperatur- und Feuchtesensor.



4-fach Filtereinheit aus Groß- und Feinfiltern.



Kühleffekt über Vernebelung



Pumpenstation



Ideen aus der Praxis!

MEIER-BRAKENBERG

Niederdruckkühlung



Kombi-Einweich-Kühldüse in der Schweinehaltung.



Zentrale Steuerung für den Milchviehstall.

Basis der Niederdruckkühlung ist ein sehr einfach zu installierendes System aus PVC-Leitungen und Nebeldüsen, deren Montage und Verteilung sich an den individuellen Stallgegebenheiten und der Luftführung orientiert. Je nach individueller Planung werden Ein-, Zwei- oder Vierfachdüsen verwendet. Für den Betrieb reicht ein Wasserdruck von mindestens 3,5 bar aus.

Die Niederdruckkühlung wird durch die leicht bedienbare, menügeführte Kühlsteuerung MB Weich 200 gesteuert, an die ein Temperatursensor angeschlossen ist. Je nach vorgegebener Kühltemperatur regelt die Steuerung automatisch.

In Kürze:

- In der Schweinehaltung ist die ideale Kombination mit der Einweichanlage möglich >> drei Funktionen: Einweichen, Kühlen und Desinfizieren
- Wirtschaftliches Kühlsystem, einfache unkomplizierte Selbstmontage
- Die integrierte Druckentlastung verhindert ein Nachtropfen der Düsen. Ein Magnetventil öffnet sich für Sekunden. Der Druck wird abgebaut, die Düsen hören sofort auf zu sprühen. Damit sind kurze Sprühintervalle möglich, zum Beispiel 2 bis 6 Sekunden sprühen und 6 bis 12 Sekunden Pause. Sie brechen die Temperaturspitzen im Stall um bis zu 5°C
- Individuelle Anlagenplanung



Leicht bedienbare Kühlsteuerung mit dem MBWeich200 und Temperaturfühler.

MEIER-BRAKENBERG
GmbH & Co. KG
Brakenberg 29
32699 Extertal

Tel: +49(0)5262 - 993 99-0
Fax: +49(0)5262 - 993 99-3
info@meier-brakenberg.de

www.meier-brakenberg.de



Zweifach-Kühldüse an einem Kühlstrang in einem Mastabteil