

# Hochdruckkühlung

## Optimale Kühlung – geringe Kosten



Hochdrucksprühdüsen

Die Hochdruckkühlung ist ein Sprühkühl-system, bei dem Wasser mit einem Druck von max. 70bar, mittels Hochdruckdüsen, der Stall-luft als Nebel zugeführt wird. Der versprühte Wassernebel ist so fein, dass dieser sofort verdunstet. Dabei wird der warmen Luft Wärmeenergie entzogen, wodurch eine schnelle Abkühlung der Stallluft erreicht wird. Durch diesen Kühleffekt kann die Lüftungsrate gedros-selt und somit auch Energie eingespart werden.

Mit dem Hochdruckkühl-system von REVENTA® gibt es eine preiswerte und wartungsarme Alternative zu den herkömmlichen Hochdruck-kühl-systemen. Das einzigartige Design der

Hochdruckdüsen verhindert nicht nur das Nachtropfen, es ist zudem, dank der paten-tierten Rohrhalter, flexibel montierbar und sehr wartungsarm. Darüber hinaus wird der Staub im Abteil gebunden und Temperaturreduktionen von bis zu 7 Kelvin sind möglich.

Bei der Entwicklung des hochleistungsfähigen Hochdruckpumpensystem wurde speziell dar-auf geachtet, dass die Pumpe mit wenig Technik auskommt, ohne dabei Leistungseinbußen hin-nehmen zu müssen. So ist gewährleistet, dass die Pumpe sehr wartungsarm ist und am Ende eine gesteigerte Lebenserwartung zum Ergeb-nis hat.

### Hauptkomponenten einer Hochdruckkühlung



Pumpenausführung für 1-Raum (Huhn) und mehrere Abteile (Schwein)

### VORTEILE

- Flexibilität durch beliebig positionierbare Düsen
- Effizient, montagefreundlich und geringer Wartungsaufwand
- Temperatursenkungen von bis zu 7 Kelvin möglich
- Tropfengröße ca. 10-20 Mikrometern = sehr guter Wirkungsgrad
- Kühlung ohne Nässebildung dank hohem Wasserdruck
- Effektive Staubbindung
- Spezielle Anti-Tropf-Ventile vermeiden nachtropfendes Wasser

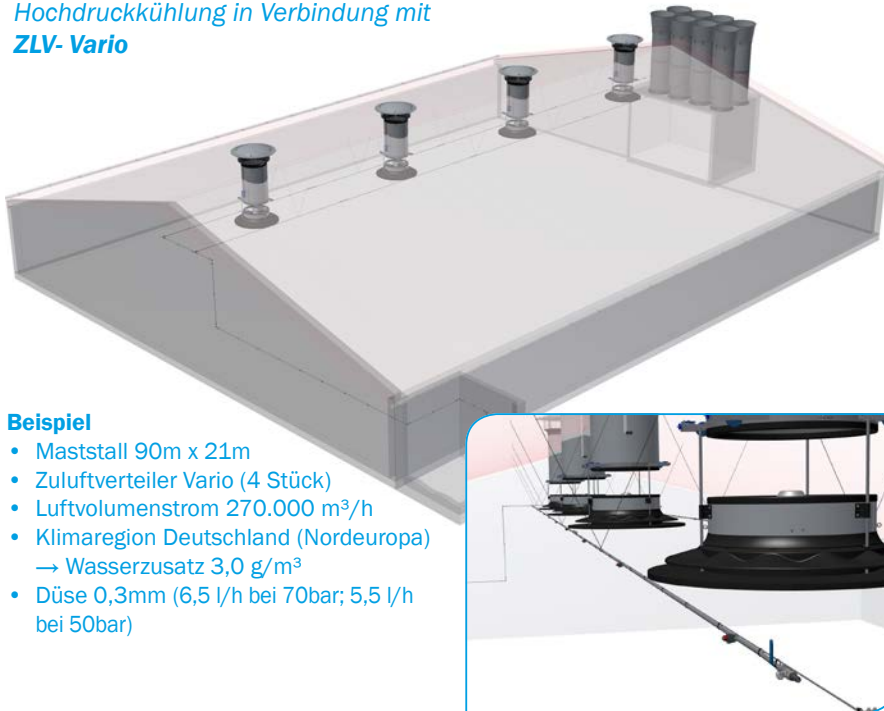
- 1 Einzigartiges **Hochdruckdüsen**design für ein optimales Sprühbild von 10-20 Mikrometern
- 2 **Patentierter Rohrhalter** für eine flexible Positionierung der Düsen
- 3 Hochleistungsfähiges **Hochdruckpumpensystem** für optimale Durchflussleistungen

## Hochdruckkühlung

Preiswert, effizient und montagefreundlich

### Einbaubeispiele

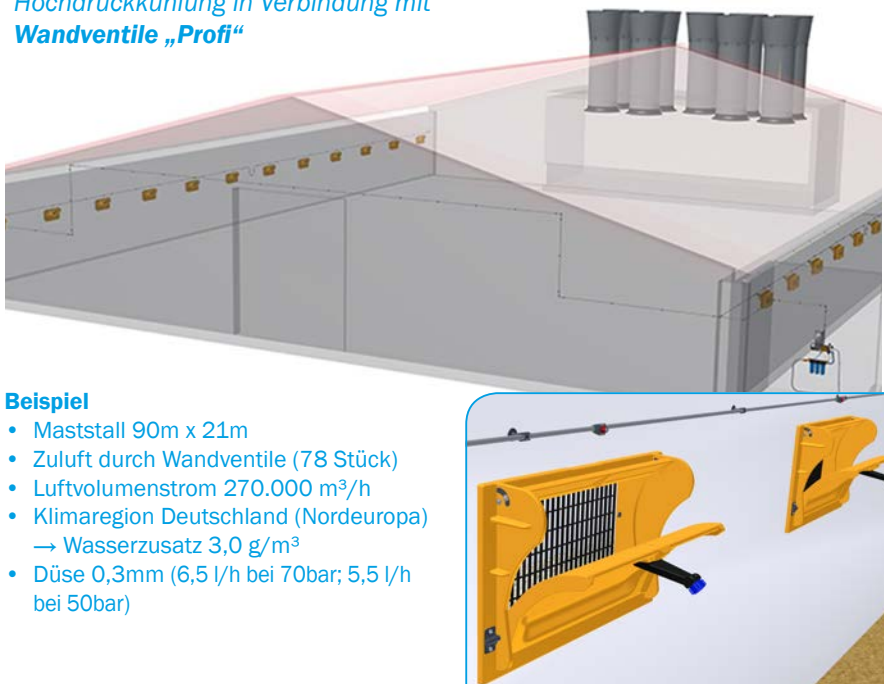
*Hochdruckkühlung in Verbindung mit ZLV- Vario*



#### Beispiel

- Maststall 90m x 21m
- Zuluftverteiler Vario (4 Stück)
- Luftvolumenstrom 270.000 m<sup>3</sup>/h
- Klimaregion Deutschland (Nordeuropa)  
→ Wasserzusatz 3,0 g/m<sup>3</sup>
- Düse 0,3mm (6,5 l/h bei 70bar; 5,5 l/h bei 50bar)

*Hochdruckkühlung in Verbindung mit Wandventile „Profi“*



#### Beispiel

- Maststall 90m x 21m
- Zuluft durch Wandventile (78 Stück)
- Luftvolumenstrom 270.000 m<sup>3</sup>/h
- Klimaregion Deutschland (Nordeuropa)  
→ Wasserzusatz 3,0 g/m<sup>3</sup>
- Düse 0,3mm (6,5 l/h bei 70bar; 5,5 l/h bei 50bar)

### Ein weiteres effektives Kühlsystem:

#### REVENTA® Luftkühler compact



Um Probleme bei zu hohen Temperaturen zu vermeiden bietet REVENTA® den Luftkühler compact in verschiedenen Luftleistungen (12.500 und 20.000 m<sup>3</sup>/h) an.

Denn speziell im Sommer ist ein effektives Kühlsystem von besonderer Bedeutung. Bei dem REVENTA® Luftkühler wird warme und trockene Luft durch einen speziellen Kunststofffüllkörper in den Stall geführt. Hierbei werden die Füllkörper von oben mit Wasser besprüht, sodass die Frischluft befeuchtet und dadurch gekühlt wird (Verdunstungskühlung).

Somit wird gewährleistet, dass den Tieren selbst an heißen Tagen kühle Frischluft zugeführt wird.

#### Vorteile:

- Einfache Installation durch vorgefertigte Bauteile
- Unkomplizierte Technik somit einfache Wartung
- Niedrigere Stromkosten durch geringere Abluftraten
- Kompatibel mit vielen Lüftungssystemen
- Selbst für sehr schlechte Wasserqualitäten geeignet
- Lange Einsatzzeiten und geringe Abmessungen
- Hochwertiger Kunststoffrahmen unempfindlich gegen schlechte Wasserqualität (Salz, Eisen, Algen, d.h. kaum negative Einflüsse auf den Wirkungsgrad)