

DeLaval Stallventilation

Das richtige Klima ist entscheidend



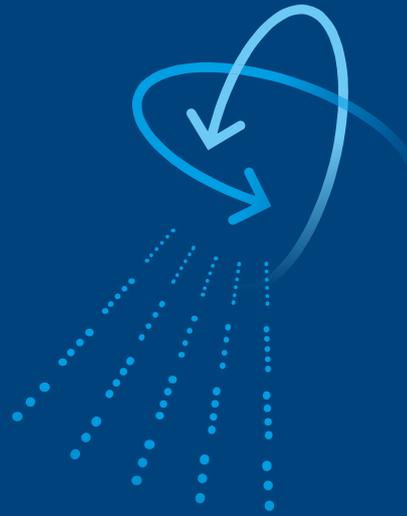
 DeLaval

Mehr Frische Höhere Produktivität

Kühe lieben es frisch! Besonders wohl fühlen sie sich bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0–15 °C. Höhere Temperaturen können schnell zu einer Belastung und Stress führen, da die von der Kuh produzierte Körperwärme nicht mehr ausreichend abgegeben werden kann. Es entsteht Hitzestress. Doch nicht nur die Temperatur ist ausschlaggebend. Weitere wichtige Faktoren sind Sonneneinstrahlung, die Milchleistung der Tiere sowie die Luftfeuchtigkeit. Hitzestress wirkt sich negativ auf das Wohlbefinden und die Leistung der Kühe aus. Dies kann zu hohen wirtschaftlichen Kosten führen.

Einige Auswirkungen sind:

- sinkende Futteraufnahme
- geringere Milchleistung und -qualität
- Abnahme von Brunstintensität und -dauer
- vermehrter embryonaler Fröhtod
- geringeres Geburtsgewicht der Kälber
- Klauenprobleme



WUSSTEN SIE?

Je mehr Milch eine Kuh produziert, desto mehr Körperwärme produziert sie auch. Das Hitzestressrisiko steigt!



Ab
18 °C
sind erste
Anzeichen
von Hitze-
stress
erkennbar.

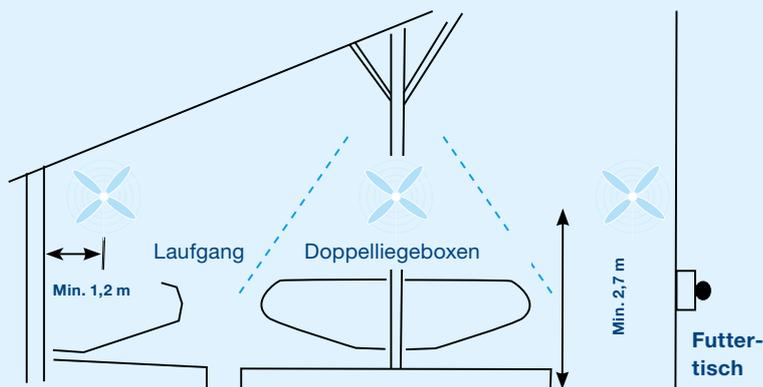
Die DeLaval Stallventilatoren

DeLaval bietet mit der DDF-Ventilatorserie zwei Modelle in je zwei Ausführungen (leistungsstark und energieeffizient) an. Alle Ventilatoren sind durch unser einzigartiges Rahmendesign (EU-registriert) gekennzeichnet, das eine gezielte und hohe Wurfweite ermöglicht. Dadurch erzielen die Ventilatoren auch über eine große Entfernung eine exzellente Kühlwirkung.

Der DDF1500 – Der Leistungsstarke:
besonders effizient dank neuer Flügel-Technologie

Der DDF1200 –
Der Klassiker: Robust und zuverlässig

Technische Daten	DDF1500 E	DDF1500 P	DDF1200 P	DDF1200 S
Spannung / Frequenz (Volt/Hz)	Δ-230V / 50Hz Y-400V / 50Hz	Δ-230V / 50Hz Y-400V / 50Hz	Δ-230V / 50Hz Y-400V / 50Hz	Δ-230V / 50Hz Y-400V / 50Hz
Stromverbrauch (W)	880 W	1.330 W	1.400 W	840 W
Motorschutzklasse	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Kapazität (m³/h)	33.000	42.500	33.643	27.291
Spezifischer Wirkungsgrad (W/1.000 m³/h)	26,7	31,3	43,3	33,6
Distanz (2 m/s)	15	20	17	14
Distanz (3 m/s)	12	15	13	9
Anzahl Rotorblätter	3	5	6	6
Einsatzbereich	In Ruhebereichen mit Doppelliegeboxen, Cow Cooling bei kleinen Wartehöfen und kurzen Futtertischen, Tiefstreu- und Kompostställe	Ventilator in mittelgroßen bis großen Ställen, Cow Cooling an langen Futtertischen oder in großen Wartehöfen	Cow Cooling am Futtertisch in kleinen bis mittelgroßen Ställen	Ställe mit geringeren Deckenhöhe, Ventilation in kleinen bis mittelgroßen Ställen



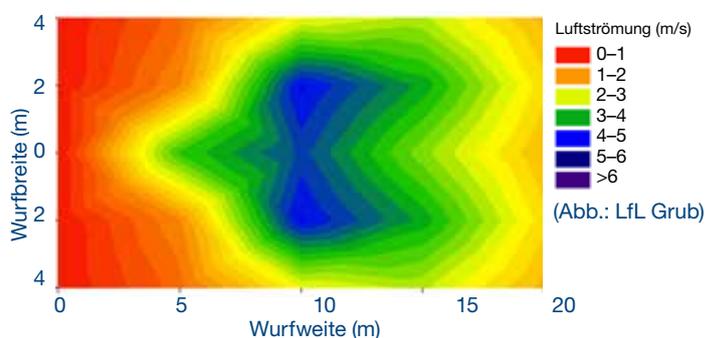
Wir setzen auf das Prinzip der horizontalen Kühlung

Um die Gesundheit und Leistungsbereitschaft Ihrer Tiere zu unterstützen, setzt DeLaval auf horizontale Ventilation. Ein hoher Luftstrom gewährleistet die direkte Kühlung Ihrer Kühe. 2 m/s werden mindestens benötigt, um eine effektive Kühlwirkung zu erzielen. Zugleich bringen die Ventilatoren reichlich Frischluft in den Stall, indem aktiv Feuchtigkeit und Schadgase aus dem Stall getragen werden.



Wichtig: Achten Sie auf die richtige Positionierung und Neigung. Der ideale Winkel liegt zwischen 15–25 Grad.

Wurfbild des DDF1200P bei voller Leistung und 20° Neigungswinkel



Kosten im Griff, Erfolg im Blick

Um die Energiekosten für die Ventilation so niedrig wie möglich zu halten, sollten die Ventilatoren nur laufen, wenn sie auch wirklich benötigt werden und auch dann nur in der notwendigen Geschwindigkeit. Darum empfiehlt DeLaval die Kombination der Ventilatoren mit einer temperaturabhängigen Steuerung.

Ventilatoren mit einfacher An/Aus Funktion laufen immer auf 100 % – egal, ob die volle Geschwindigkeit benötigt wird oder nicht. Das führt zu einem hohen Stromverbrauch. Durch den Einsatz einer Thermostatsteuerung in Kombination mit einem Frequenzumrichter können Sie nach Bedarf stufenlos die Geschwindigkeit Ihrer Ventilatoren regulieren. Bei Erreichen der voreingestellten Temperatur werden die Ventilatoren automatisch eingeschaltet. Je wärmer es im Stall wird, desto schneller laufen die Ventilatoren. Dadurch können Sie ganzjährig eine angepasste Ventilation gewährleisten. Das spart Geld und erhöht den Komfort Ihrer Tiere.

Geschwindigkeit %	Luftvolumen m ³ /h	Energieverbrauch (W)
100	42.500	1.330
96	40.800	1.177
80	34.000	681
70	29.750	456
60	25.500	287
50	21.250	166
40	17.000	85

Energieverbrauch in Abhängigkeit der Geschwindigkeit (Angaben für den DDF1500 P)



50 % Energieeinsparung, wenn die Ventilatoren auf 80 % ihrer Leistung laufen.



WUSSTEN SIE?

... dass Kühe auch im Winter bis zu 15 l Wasser am Tag verdampfen? Lüften Sie auch außerhalb der Saison. Unsere Ventilatoren bieten in Kombination mit einer Frequenzsteuerung den perfekten Begleiter für das ganze Jahr!

Abb. TKR 2

DeLaval Cow Cooling – Motivation ist alles

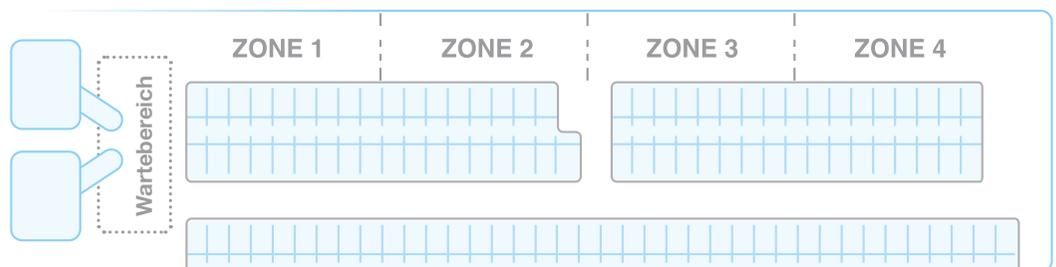
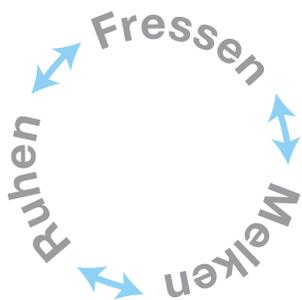
Das patentierte Cow Cooling System von DeLaval ist der Schlüssel, Ihre Tiere auch in Hitzeperioden zum Fressen und zum Melken zu bewegen.

Die Tröpfchen machen den Unterschied: DeLaval setzt auf die direkte Kühlung der Tiere. Die Kuh wird mit großen Tropfen benetzt und in Kombination mit den Ventilatoren wird die Kuh und nicht die Umgebungstemperatur abgekühlt. Das ist die beste und effizienteste Methode der Kühlung. Die Wassersprinkler werden am Futtertisch und in den Wartebereichen installiert.

Um Kühe richtig zu kühlen und zu trocknen, benötigen wir eine hohe Windgeschwindigkeit (bis zu 3 m/s). Mit unseren einzigartigen DeLaval Ventilatoren der DDF-Serie kann diese Geschwindigkeit leicht erreicht werden. Auf diese Weise benötigen Sie weniger Ventilatoren und Sie verbrauchen weniger Energie.

In Kombination mit dem DeLaval Barn-System-Controller (BSC) können Sie Ihr Cow Cooling System so programmieren, dass es nur dann aktiviert wird, wenn die Wetterbedingungen es erfordern. Der BSC ist ein integriertes Steuerungssystem, das an Temperatur-, Wind- und Feuchtigkeitssensoren innerhalb und außerhalb Ihres Stalls angeschlossen werden kann. Es kann bis zu acht verschiedene Zonen im Stall individuell steuern.

Die Dauer der Sprühzyklen passt sich automatisch an, so dass mehr Wasser gesprüht wird, wenn der THI-Wert steigt. Nachts, wenn die Temperatur sinkt, deaktiviert das System die Beregnung. So erhalten Sie ein vollständig automatisiertes System, das sich das ganze Jahr über an das Klima anpasst.



Wir hatten vorher unsere selbstgebaute Lösung, aber da hatten wir Probleme mit dem Kuhverkehr, den VMS™-Besuchen und der Tiergesundheit. Nach dem Einbauen des DeLaval Cow Cooling Systems normalisierten sich die Besuche fast auf das Winterlevel. Und das schlägt sich auch in der Milchleistung nieder.“

Jose Maria Miguel, Landwirt

*Die Erfahrungsberichte der Milchproduzenten spiegeln ihre eigenen Erfahrungen mit DeLaval Produkten wider. Ergebnisse in den Erfahrungsberichten wurden nicht unabhängig verifiziert. DeLaval behauptet nicht, dass die Ergebnisse typisch sind. Testimonials beinhalten keine Zusicherungen oder Garantien.





22 °C

=



bis zu 25 % weniger Milch

Ein 360° Blick auf Ihren Betrieb



Betriebsrentabilität

Untersuchungen haben gezeigt, dass eine effektive Kühlung der Herde dazu beiträgt, die Milchleistung auch während der Sommermonate hochzuhalten. Die Jahresleistung pro Kuh kann um 5 bis 10 % höher liegen, wenn das Stallklima den Bedürfnissen der Tiere angepasst ist.



Arbeitseffizienz

Ein frequenzgesteuertes Ventilationssystem oder auch ein vollautomatisches Cow Cooling System macht es Ihnen leicht, entsprechend den Umgebungstemperaturen angepasst zu kühlen. So holen Sie das Beste aus Ihrem System heraus, ohne unnötige Kosten für den Betrieb.



Tierwohl

Bei über 22 °C leiden Kühe unter Hitzestress, was dazu führt, dass sie weniger fressen und bis zu 25 % weniger Milch geben. Auch die Fruchtbarkeit wird beeinträchtigt, da die Empfängnisrate um bis zu 30 % sinkt und die Brunsterkennung abnimmt.



Lebensmittelsicherheit

Gehen die Kühe nach dem Melken direkt zum Futtertisch, kann das hygienische Vorteile haben, da sich die Zitzenkanäle schließen können, bevor sich die Kuh hinlegt. Dadurch wird verhindert, dass Bakterien in die Zitzen eindringen und sich der somatische Zellgehalt in der Milch erhöht.