



FRISCHLUFT IM STALL

BELÜFTUNGSLÖSUNGEN FÜR TIERSTÄLLE
GESAMTPROGRAMM



CAT3000® SCHLAUCHBELÜFTUNG

Frische Luft ist die beste Medizin

Durch hohe Ammoniak- und Keimbelastung der Stallluft werden die Schleimhäute des Atmungstrakts geschädigt und damit empfänglich für Infektionen. Das führt zu hohen Behandlungs- und Folgekosten sowie zu erhöhtem Medikamenteneinsatz. Inzwischen ist nachgewiesen, dass sogar Tiere, die nicht fieberhaft an Grippe erkranken, durch das negative Stallklima geschädigte Lungen haben.

Das liegt an mehreren Problemen herkömmlicher Belüftungssysteme: Natürliche Belüftungen wie z.B. Abluftkamine oder Öffnungen im Dachfirst erfüllen ihre Aufgabe aufgrund der unterschiedlichen Wetterlagen nicht gleichmäßig. Einbauten im Stall und Trennwände lassen die Luft nur schwer zirkulieren. Zusammen mit Atemluft, Körperwärme und Ausscheidungen erhöht sich die Luftfeuchtigkeit extrem.

Dr. Ken Nordlund, Professor für Tiermedizin in Wisconsin, USA, hat in einer Studie die Keimzahl in der Luft unterschiedlicher Bereiche untersucht. In herkömmlichen Ställen wurde eine um das 3.000-fach höhere Keimbelastung als in der Außenluft gemessen.

*„Eine Kuh, die als Kalb an
Lungenentzündung litt,
gibt 20 Prozent weniger Milch!“*

*Prof. Dr. Nordlund,
Universität für Tiermedizin,
Wisconsin-Madison, USA*



Außenluft:	100 - 1.000 KBE/m ³
Gut belüfteter Stall:	10.000 - 15.000 KBE/m ³
Herkömmlich belüfteter Stall:	25.000 - 3.000.000 KBE/m ³

Normale Außenluft weist eine Keimzahl von 100 - 1.000 koloniebildenden Einheiten (KBE) pro Kubikmeter auf. In einem modernen, gut belüfteten Stall sind es schon 10.000 - 15.000 KBE/m³.

In herkömmlich belüfteten Ställen (z.B.: in Kälberställen mit Boxen) wurde die enorme Keimbelastung von 25.000 - 3.000.000 KBE/m³ nachgewiesen.

Belüftungslösungen ohne Kompromisse

Schlauchbelüftungen der CAT 3000 Serie sorgen zielgenau für Frischluft. Je nach Stall, Haltungsbereich und Tierart können wir das jeweils genau auf den Einsatzzweck abgestimmte Belüftungssystem anbieten:

CAT 3000 STALLBELÜFTUNG

Schlauchbelüftung zur zugluftfreien Frischluftversorgung aller Tierarten. Für alle Stallarten individuell berechnet und gefertigt.

CAT 3000 MELKSTAND BELÜFTUNG

Schlauchbelüftung zur Erzeugung einer zugluftfreien Frischluftzone im Arbeitsbereich und gleichzeitiger effektiver Kühlung der Tiere mit variabel einstellbaren Düsen. Für alle Melkstandarten individuell berechnet und gefertigt.

CAT 3000 GEGEN HITZESTRESS

Schlauchbelüftung mit hoher Luftgeschwindigkeit zur effektiven Kühlung mit Frischluft und variabel einstellbaren Düsen. Für alle Stallarten individuell berechnet und gefertigt.

Vorteile der Schlauchbelüftung

- Zugfreie Frischluftversorgung – auch über lange Strecken
- Effektiv ohne Umwälzung mit frischer Luft kühlen
- Korrigiert wetterbedingte und bauliche Faktoren
- Tierarztkosten und Medikamenteneinsatz werden gesenkt
- Die Langlebigkeit des Tierbestands wird gesteigert
- Schnelle Amortisation durch Steigerung der Tiergesundheit
- Konstante Belüftungsleistung über die komplette Länge

Funktionsprinzip im Vergleich



CAT3000® SCHLAUCHBELÜFTUNGEN

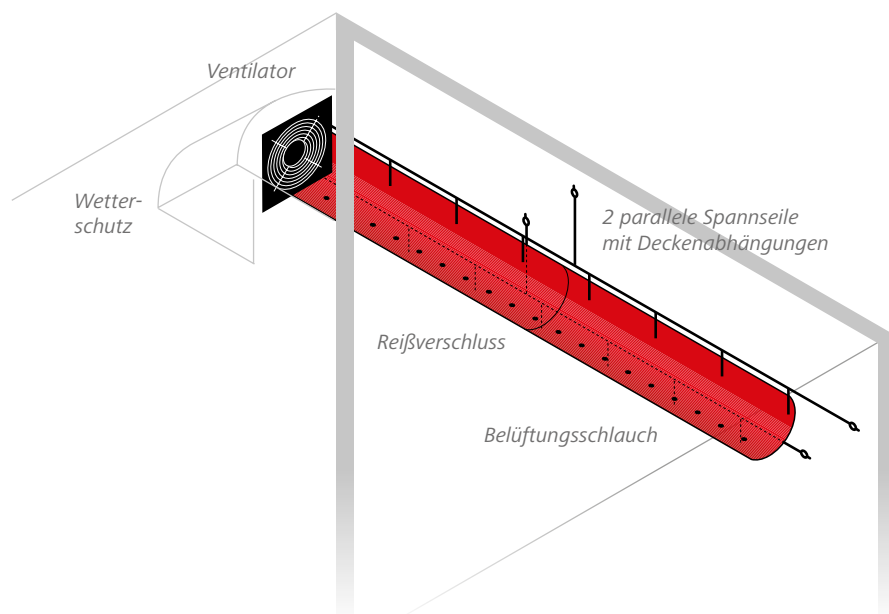
Qualität bis ins Detail

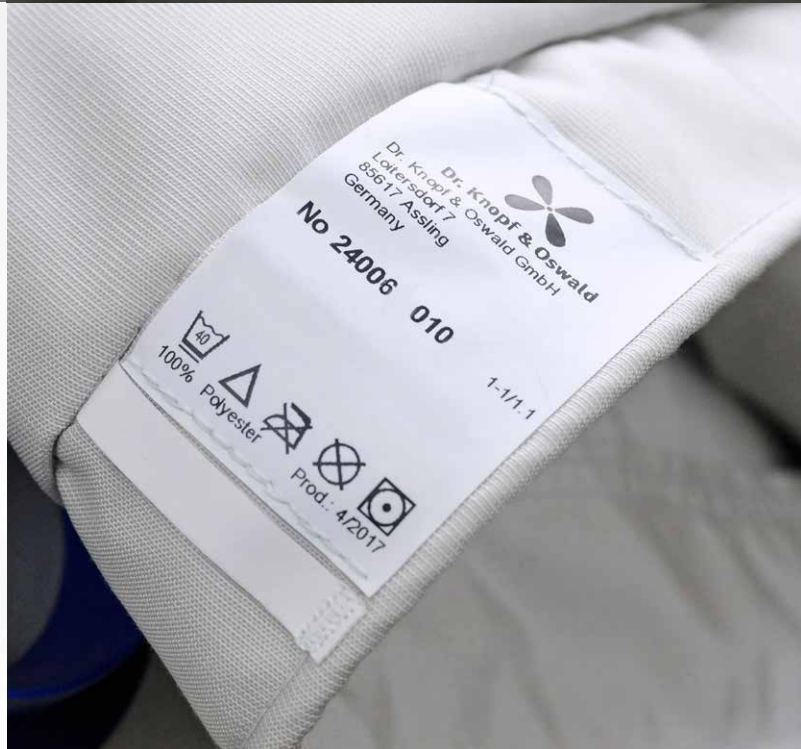
Vor Produktionsbeginn kommen wir zu Ihnen, um die bauliche Situation vor Ort zu besprechen und zu vermessen.

Anhand der Raumgröße, der Tieranzahl, des Tieralters, usf. berechnen wir die erforderliche Leistung des Ventilators, die Anordnung der Luftaustrittsöffnungen am Belüftungsschlauch und vieles mehr. Genau nach diesen Vorgaben wird Ihre individuelle Schlauchbelüftung angefertigt.

Die Gebäudeöffnung für den Ventilator kann nach unseren Vorgaben von Ihnen selbst oder mittels einer Kernbohrung (durch eine darauf spezialisierte Firma) erfolgen. Unter Umständen lässt sich auch die Öffnung eines Fensters zur Montage des Ventilators nutzen.

- Waschbares und desinfizierbares robustes Textilmaterial
- Mit Reißverschlüssen in handliche Stücke zerlegbar
- Keine Bildung von Kondenswasser
- UV-beständiges Material
- Brandschutzgeprüft: Schwer entflammbar, kein brennendes Abtropfen, klassifiziert nach DIN 13501-1, Klasse B - s1, d0
- Schadstofffrei (Oekotex® 100 Standard, Kl. 1 für Babyartikel)
- Kein Ausfransen der gelaserten Öffnungen
- Praktische Clips für einfache Montage
- Montagematerial und Seilaufhängung aus Edelstahl
- Optionaler Waschs-service und Reparatur
- Handgenäht und mehrfach qualitätsgeprüft
- Tropensichere Stallventilatoren, gegen Feuchtigkeit geschützt
- Massive Aluminiumflügel, keine Lüfterräder aus Kunststoff
- Energiesparendste Ventilatoren mit modernster Flügelgeometrie für höchste Energieeffizienz
- Ausgewuchtet für perfekte Laufruhe
- Serienmäßiger 5-Stufen-Regler für mehr Power im Sommer
- Made in Germany







CAT3000® STALLBELÜFTUNG



CAT3000® STALLBELÜFTUNG

Frischluft in jedem Stall

Die Schlauchbelüftung sorgt zu allen Jahreszeiten in gleichbleibender Geschwindigkeit aus genau berechneten Luftöffnungen zielgenau für Frischluft. Sogar Tiere in Boxenhaltung können perfekt mit Frischluft versorgt werden.





Insektenschutzgitter (optional)

Frische Luft
für die Top-Vererber
der Rinderunion
Baden-Württemberg e.V.

*Installierte Schlauchbelüftungen CAT 3000
in Jung- und Altbullenstall der Rinderunion
Baden-Württemberg e.V.*

*2 Belüftungsschläuche, 16,5 m Länge und
2 Belüftungsschläuche, 24,5 m Länge*



Schlauchbelüftung CAT 3000 im Kälber-/Jungrinderstall (Altbau) von Peter Thanner, Ostermünchen
Zwei Schläuche, Schlauchlänge: je ca. 21,5 m, Ø 45 cm mit zwei gegenüber liegenden Ventilatoren, Gesamtlänge: 43 m

Schlauchbelüftung CAT 3000 im Kälberstall (Altbau) von Hubert Sedlmaier, Schlauchlänge: ca. 6 m, Ø Schlauch: 40 cm



Hubert Sedlmaier
Landwirtschaftsmeister

„Nachdem ich das Belüftungssystem CAT 3000 installiert hatte, stellte ich nach kurzer Zeit fest, dass sich das Stallklima sehr verbessert hat. Die Ammoniakbelastung ist im Bereich der Belüftung stark zurückgegangen. Die Stallluft ist trockener. Es ist mir aufgefallen, dass ich dadurch weniger Stroh benötige. Die Tiere liegen trockener und fühlen sich merklich wohler.“





Schlauchbelüftung CAT 3000
im Kuhstall (Altbau) von Franz Baumann
Schlauchlänge: ca. 10 m, Ø Schlauch: 35 cm



„Das Klima in unserem Kuhstall hat sich mit der Schlauchbelüftung CAT 3000 deutlich verbessert. Durch die Belüftung und die damit verbundene Kühlung ist im Jahr 2015 – trotz der extremen Hitze im Sommer – die Milchleistung während des gesamten Jahres konstant geblieben. In den vorhergehenden Jahren reduzierte sich die Milchmenge immer im Sommer. Ich freue mich auch persönlich über die gute Luft beim Arbeiten im Stall.“

Franz Baumann
Betriebsleiter

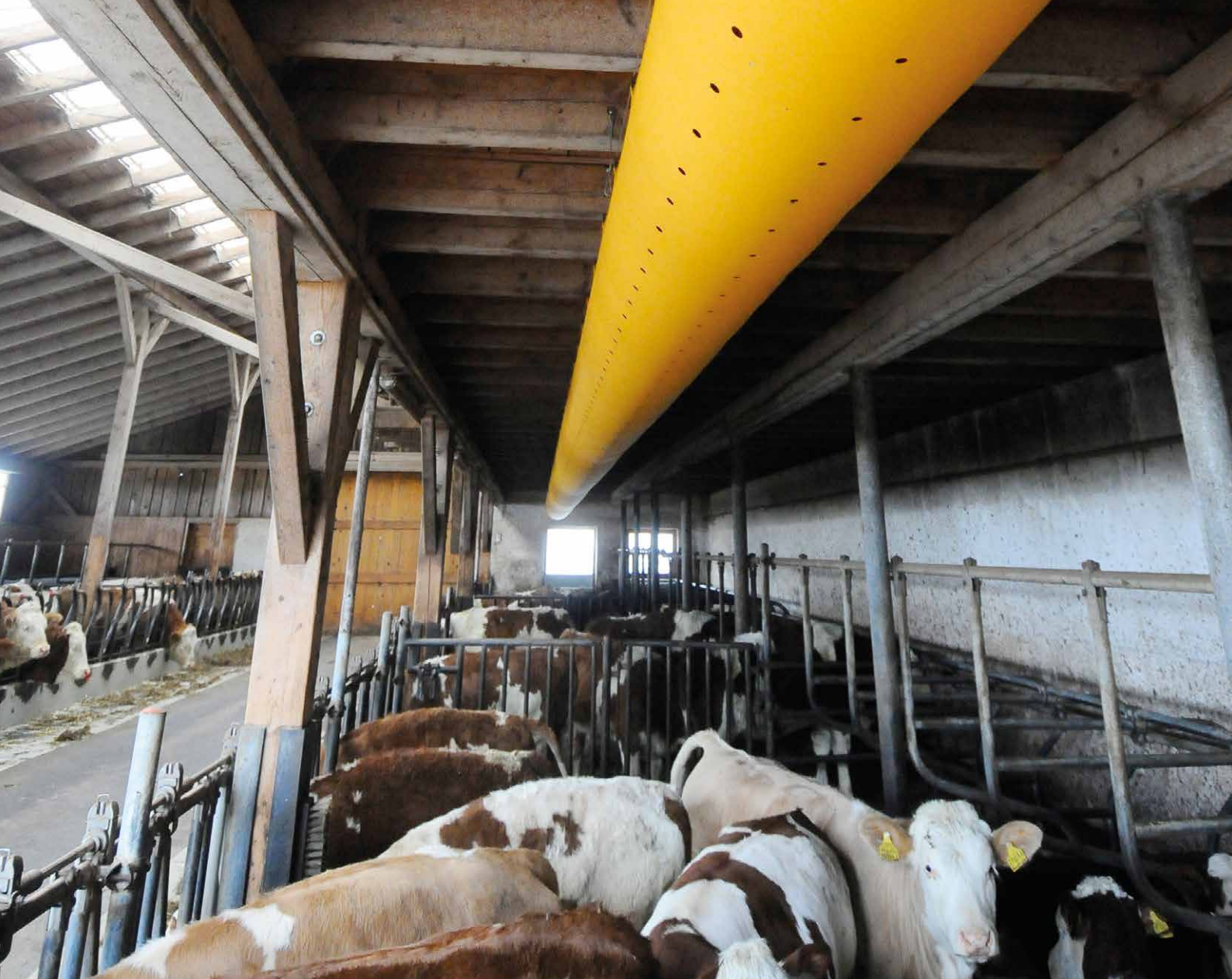
„Seit dem Einzug in den neuen Kälberstall sind die Kälber deutlich frohwüchsiger und vitaler als in den Iglus vorher. Ab dem Zeitpunkt der Installation der Schlauchbelüftung im Jungviehstall gab es dort kaum noch Husten. Auch im Altbau war die Schlauchbelüftung für unseren Betrieb die beste Lösung für eine erfolgreiche Jungrinderaufzucht.“



Gusti Spötzl
Landwirtschaftsmeister



Betrieb Spötzl mit
CAT 3000 Schlauchbelüftung
**Gewinner
Bayerischer
Nutztierwohl
Preis**



*Installierte Schlauchbelüftungen CAT 3000
in zwei Jungrinderställen (Altbauten) und
einem Kälberstall (Neubau) von August Spötzl*

*In den Altbauten:
Schlauchlänge: ca. 22 m, Ø Schlauch: 45 cm
Schlauchlänge: ca. 26 m, Ø Schlauch: 55 cm*

*Im Neubau:
Schlauchlänge: ca. 11 m, Ø Schlauch: 35 cm*



Unter diesem Link können Sie
den Beitrag aus der Sendung
UNSER LAND des Bayerischen
Rundfunks über Gusti Spötzl
und seine Erfahrungen mit der
Schlauchbelüftung ansehen:

<https://www.youtube.com/watch?v=en5IVjaTwU>

CAT3000®

STALLBELÜFTUNG MIT ERWÄRMTER FRISCHLUFT

Komfortklima im Stall

Die CAT 3000 Stallbelüftung kann optional mit einem passenden Wärmeregister ausgestattet werden. Damit wird es möglich, die Luftfeuchtigkeit im Stall weiter zu reduzieren. Temperaturunterschiede können wirkungsvoll abgedämpft werden. Im Winter ist mit angewärmter Luft ein höherer Luftwechsel in der Stunde möglich, der der Gesundheit der Tiere zu Gute kommt. Es steht damit mehr Energie für das Wachstum zur Verfügung.

Wärmeregister mit Wandhalterungen (optional)





„Wir nutzen die Abwärme der Biogasanlage, um die Außenluft etwas anzuwärmen. Im Winter sinkt die Temperatur im Kälberbereich auf diese Weise nicht zu weit ab. Die Stallluft ist sauber und trocken. Am Schlauch gegenüber – ohne Heizregister – kam es nie zur Kondenswasserbildung, was mich positiv überrascht hat. Wir haben mit der Schlauchbelüftung die Lösung gefunden, den Neubau perfekt zu belüften.“

Bernhard Wufka, Pappenheim
Betriebsleiter





CAT3000®

MELKSTAND BELÜFTUNG



CAT3000®

MELKSTAND BELÜFTUNG

Frischlufte in allen Bereichen des Melkstands

Hohe Wärmeentwicklung der Tiere, hohe Luftfeuchtigkeit und eine mit Schadgasen und Schwebstoffen angereicherte Atemluft führen zu erschwerten Arbeitsbedingungen im Melkstand. Während der Sommermonate versprechen freie Ventilatoren Erleichterung. Sie wälzen die Stallluft um, bringen aber kaum Frischluft in den Arbeitsbereich und erzeugen meist unangenehme Zugluft.

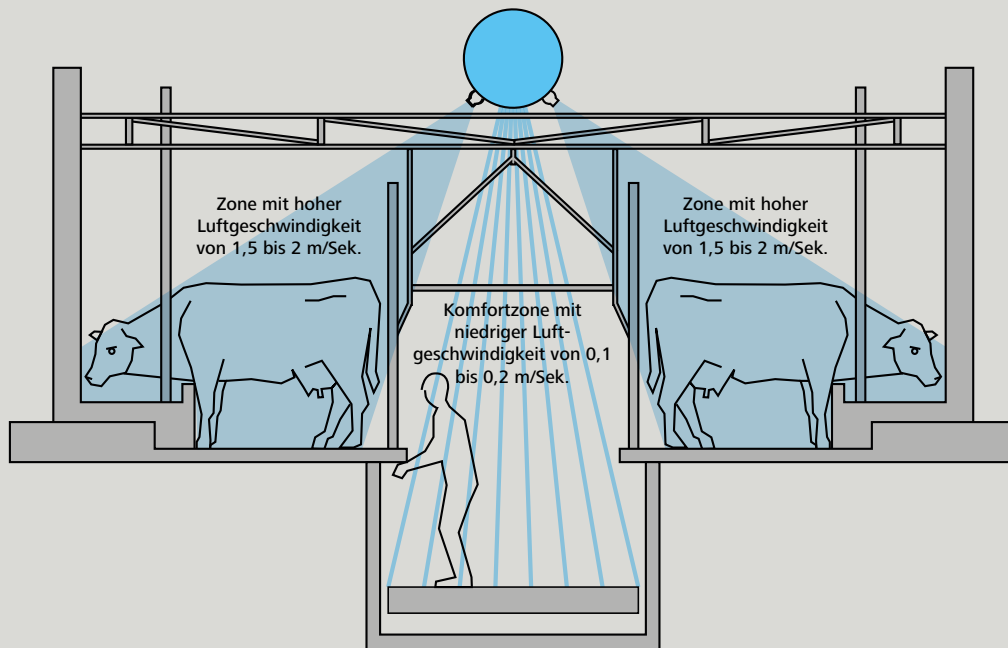
Die CAT 3000 MELKSTAND BELÜFTUNG bietet als erstes System eine flexible Belüftungskombination für Mensch *und* Tier. Lochraster aus kleinen Löchern an der Unterseite des Belüftungsschlauchs schaffen eine zugfreie Frischluft-Komfortzone in der Melkgrube. Seitlich angebrachte Vario-Düsen sind auf die Tiere ausgerichtet. Diese können bei Bedarf – z.B. im Hochsommer – zusätzlich in den Arbeitsbereich ausgerichtet werden, um dort für eine kühlende Luftbewegung zu sorgen. Zusammen mit dem mitgelieferten 5-Stufen-Regler kann das System individuell nach den persönlichen Vorlieben eingestellt werden. CAT 3000 MELKSTAND lässt sich problemlos in bereits bestehende Melkstände integrieren.

Material:

- UV-beständiges luftdurchlässiges Spezial-Polyester Gewebe
- Keine Bildung von Kondenswasser
- Waschbar bei 40° Grad, desinfizierbar
- Zertifiziert nach Oekotex® 100 Standard für Babyartikel (frei von Schadstoffen)
- Schwer entflammbar, brandschutzgeprüft nach DIN 4102: Klasse B1
- Seile und Befestigungsmaterial aus Edelstahl



Zwei Luftgeschwindigkeiten für besten Komfort



Perforation

für eine komfortable und zugfreie Arbeitszone mit niedriger Luftgeschwindigkeit

Vario-Düsen

360° Grad individuell einstellbar für hohe Luftgeschwindigkeiten

CAT3000® MELKSTAND BELÜFTUNG

Schlauchbelüftung CAT 3000 MELKSTAND BELÜFTUNG
Luftzufuhr mit Versatzstück nach oben
Länge 8m, Vario-Düsen beidseitig,
Perforation für Komfortbereich



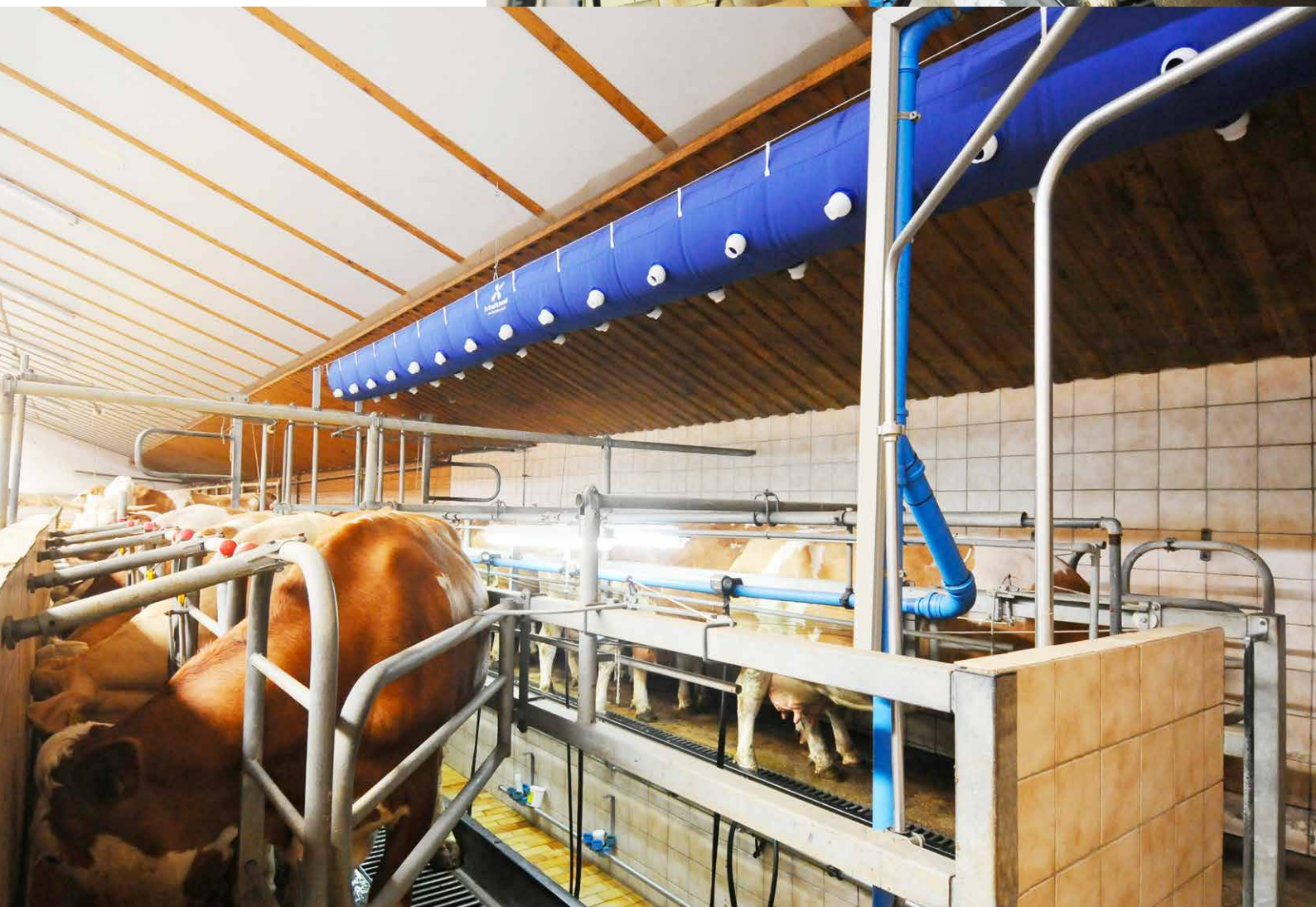
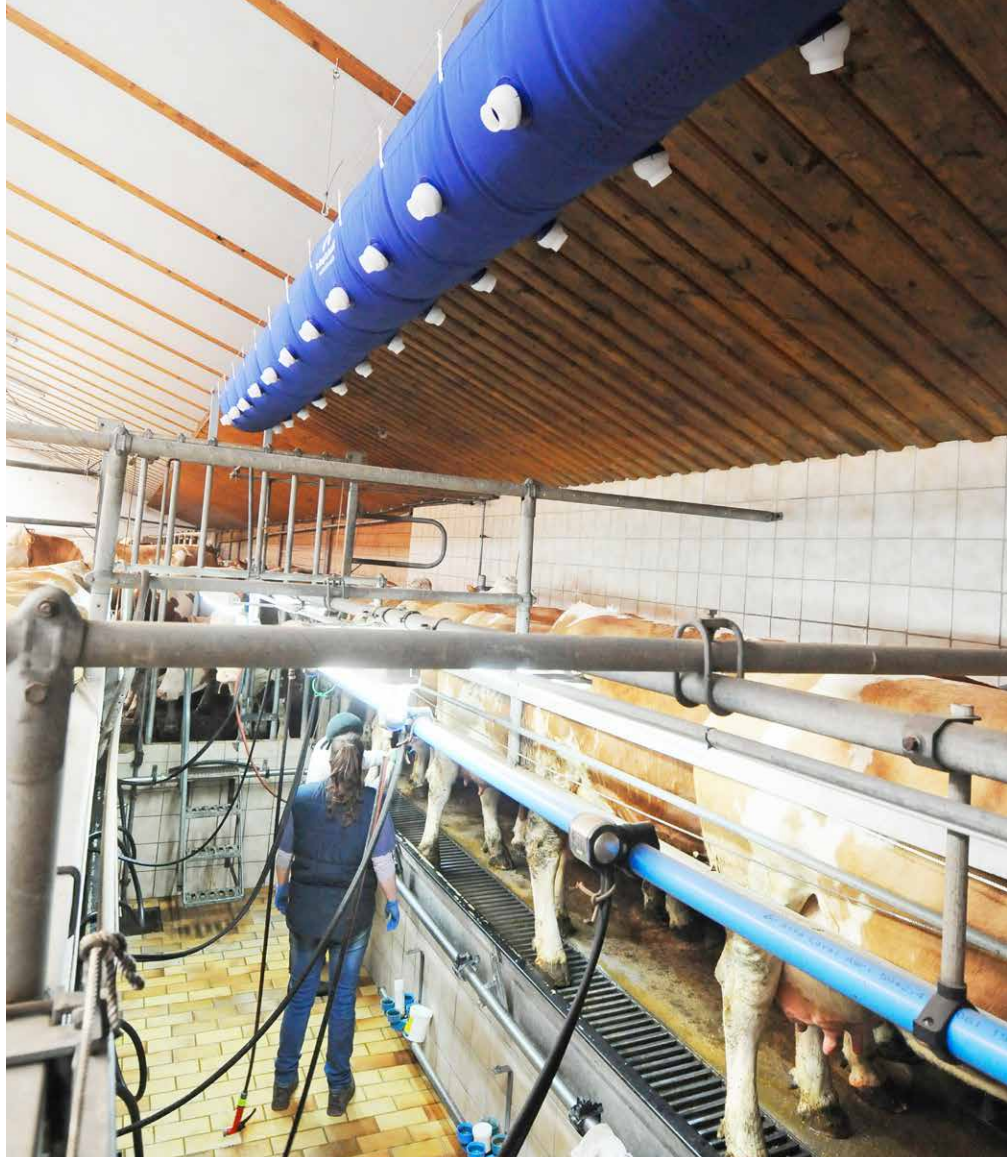
„Im Bereich des Melkstands geht es immer eng zu. Die CAT 3000 MELKSTAND Belüftung lässt sich so individuell anfertigen, dass sie in alle Melkstandarten integriert werden kann. Sonderlösungen sind für uns deshalb nie ein Problem sondern die Regel.“

Christian Oswald
Firmengründer

Schlauchbelüftung CAT 3000 MELKSTAND BELÜFTUNG
in direktem Anschluss an eine CAT 3000 Belüftung
GEGEN HITZESTRESS im Wartebereich

„Bisher hatten wir einen Ventilator am Melkstand installiert – dadurch hat es oft unangenehm gezogen und die schlechte Luft wurde nur verwirbelt. Mit den ausrichtbaren Düsen und dem 5-Stufen-Regler können wir die Belüftung nun genau so einstellen, wie es für uns am angenehmsten ist.“

*Sebastian Heigenhuber, Bruck
Betriebsleiter*





CAT3000® GEGEN HITZESTRESS



CAT3000®

GEGEN HITZESTRESS

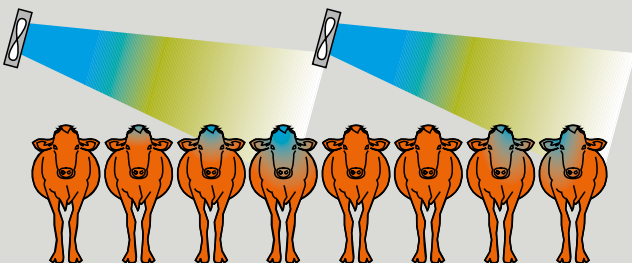
Verluste durch Hitzestress

Bei Temperaturen von 4°C bis 16°C fühlen sich Kühe am wohlsten. Steigt die Temperatur im Sommer an, haben die Tiere zunehmend Schwierigkeiten, die eigene Körperwärme zu regulieren und an die Umgebung abzuführen. Stehen die Kühe z.B. im Wartebereich eng zusammen, steigt ihre Körpertemperatur zusätzlich an – mit negativen Folgen:

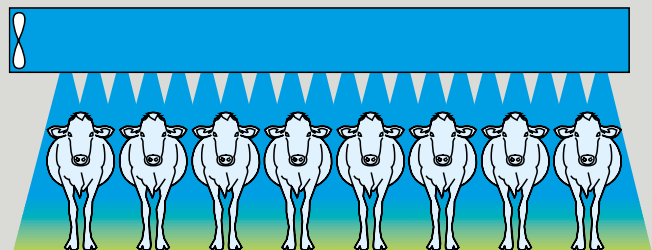
- Die Atemfrequenz der Tiere steigt und verursacht bei längeren Hitzeperioden eine Störung des Säure-Basen-Gleichgewichts.
- Die Futteraufnahme sinkt.
- Erhöhte Körpertemperatur führt zu abnormalen Zyklen, verminderter Fruchtbarkeit und höherer embryonaler Sterblichkeit.
- Die Liegezeiten werden kürzer.
- Die Milchleistung geht zurück.

Viele Betriebsleiter setzen hauptsächlich auf zwei Mittel, um den Komfort der Tiere zu erhöhen: Eine natürliche Belüftung durch Öffnungen im Stall und eine Kühlung mit Ventilatoren. Beide Belüftungsmöglichkeiten weisen jedoch entscheidende Nachteile auf:

- Natürliche Belüftung ist vom Wetter und architektonischen Faktoren abhängig. An durchschnittlich 36 Tagen im Jahr ist es jedoch windstill.
- Ventilatoren, die in Gruppen angeordnet, die Luft schräg nach unten werfen, verbrauchen viel Strom und wälzen die feucht-warme, keimbelastete Luft um, anstatt unverbrauchte kühle Außenluft in den Stall zu transportieren.
- Der Luftstrom von Ventilatoren streicht von der Seite über die Rücken der Tiere. Viele Tiere stehen im Windschatten.
- Ranghohe Tiere suchen sich die besten Positionen, der restliche Bestand wird unzureichend gekühlt.



Bereits im Abstand von 4,5 Metern von den Ventilatoren ist die Luftgeschwindigkeit auf 0,6 Meter pro Sekunde abgesunken. Um einen Kühleffekt am Tier zu erzeugen, wird hingegen eine Luftgeschwindigkeit von bis zu zwei Metern pro Sekunde benötigt. Das bedeutet: Der Großteil der kühlenden Luftbewegung erreicht die Tiere nicht.

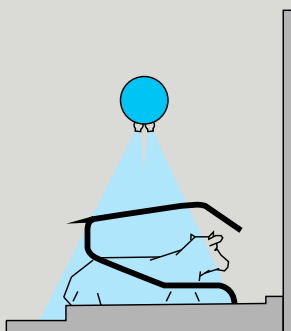
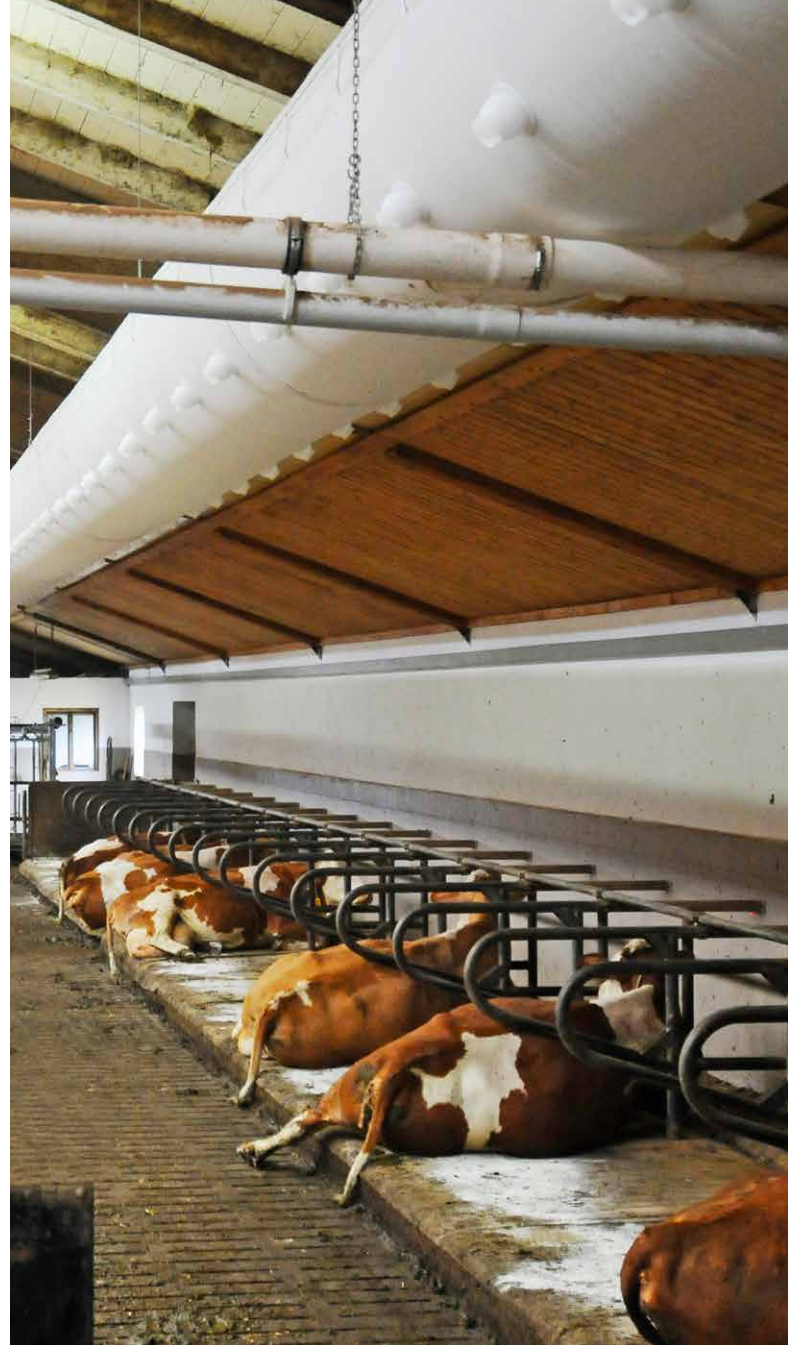


CAT 3000 GEGEN HITZESTRESS erzeugt auf gesamter Länge eine konstante Luftströmung von oben nach unten. Alle Tiere werden gleichmäßig mit einer Geschwindigkeit von bis zu zwei Metern pro Sekunde gekühlt – selbst auf engem Raum. Der kühlende Frischluftstrom kommt allen Tieren zugute, da es zu keinen Windschatten kommt.

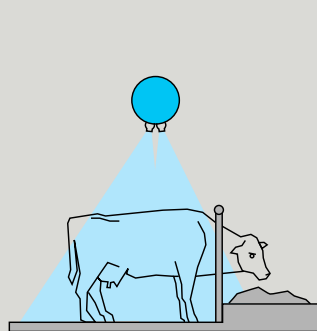
Die effektive Lösung

Mit der Schlauchbelüftung CAT 3000 GEGEN HITZESTRESS lassen sich mehrere Probleme mit einem System lösen:

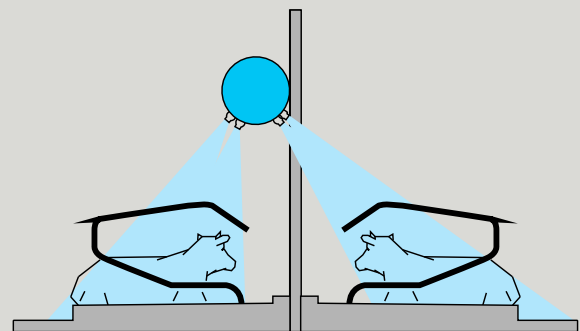
- Saubere Frischluft wird mit dem Belüftungsschlauch in die Mitte des Stalls transportiert und dort gleichmäßig verteilt.
- Die Schlauchbelüftung kühlt direkt von oben und zwischen den Tieren. Dadurch entstehen keine Windschatten. Rangniedere Tiere werden ebenfalls gekühlt.
- Die Schlauchbelüftung benötigt im Vergleich zu Einzelventilatoren oder Ventilatorfarmen weniger Geräte und damit weniger Strom.
- Die Schlauchbelüftung verdrängt keim- und schadgasbelastete Luft aus dem Stall. Atemwegserkrankungen und Behandlungskosten gehen zurück.
- Das System ist mit flexibel auszurichtenden Vario-Düsen ausgestattet.
- Hygienisch einwandfrei, da waschbar bei 40° Grad. Zertifiziert nach Oekotex® 100 Standard Babyartikel (frei von Schadstoffen). Schwer entflammbar: DIN 4102 - B1. Keine Bildung von Kondenswasser.



2 variable Düsen
pro Liegeplatz



2 variable Düsen
pro Fressplatz



4 variable Düsen
pro doppeltem Liegeplatz

CAT3000® GEGEN HITZESTRESS



„Nach Installation der CAT 3000 Belüftung GEGEN HITZESTRESS geht die Milchleistung auch bei großer Hitze nicht mehr zurück. Die Tiere liegen öfter und länger. Im Melkstand wirkt die Belüftung sehr gut gegen lästige Fliegen. Der Arbeitskomfort beim Melken hat sich durch die frische Luft sehr erhöht.“

Herman Kleinjan, NL
Betriebsleiter und Tierarzt

CAT 3000 MELKSTAND BELÜFTUNG
in direktem Anschluss an die CAT 3000
Belüftung GEGEN HITZESTRESS





*Schlauchbelüftung CAT 3000 GEGEN
HITZESTRESS installiert im Wartebereich der
FirstFarms s.r.o – einem der größten land-
wirtschaftlichen Betriebe der Slowakei*



Dr. Knopf & Oswald GmbH
Loitersdorf 7
85617 Assling
Deutschland

Tel.: +49 8092 853804-0
Fax: +49 8092 853804-9
info@frischluft-im-stall.de



www.facebook.com/frischluft.im.stall

www.frischluft-im-stall.de