



# Big Dutchman®



## **Zuluftsysteme**

Optimale Frischluftzufuhr für jeden Schweinestall

# Zuluftsysteme – für jeden Stall die richtige Lösung!

Um eine optimale Frischluftzufuhr sicher zu stellen, bietet Ihnen Big Dutchman eine umfangreiche Produktpalette an. Je nach den baulichen Gegebenheiten und den speziellen Anforderungen Ihrer Tiere, kann eine Unter- oder Gleichdrucklüftung, diffuse Zuluftführung, natürliche Ventilation, Tunnel- oder

CombiTunnel-Ventilation zum Einsatz kommen. Dazu haben wir folgende Produkte im Angebot:

- Wandventile;
- Deckenventile;
- DiffAir-Decken;
- Zuluftkamine;

- große Lufteinlässe für Tunnelventilation;
- Gardinensysteme.

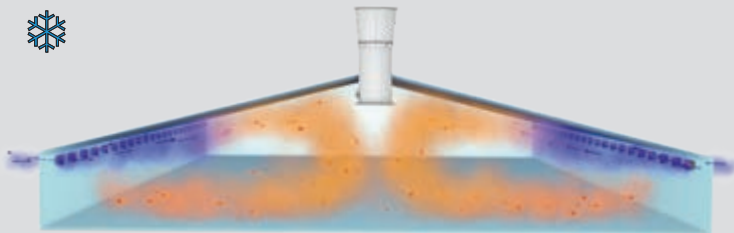
Bitte lassen Sie sich von unseren Fachleuten ausführlich beraten welches Zuluftsystem für Ihren Stall das richtige ist.

## ZULUFTVENTILE FÜR DEN WANDEINBAU

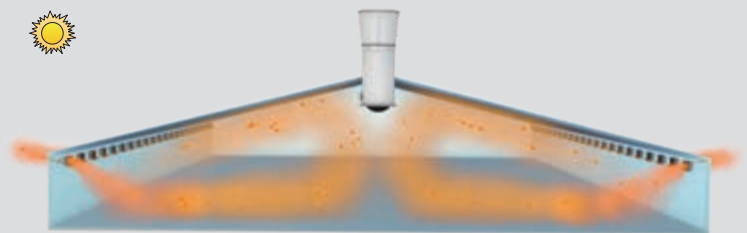
Wandventile sind als dezentrale Zuluft-elemente für den Einsatz in Schweineställen hervorragend geeignet. Ob zum Einmauern in eine Wand oder als Flanschventil für Stall-

wände aus Sandwichpaneelen – Big Dutchman hat für jeden Anwendungszweck die richtige Lösung. Ob bei hohen oder niedrigen Außentemperaturen, Ziel ist die

Erzeugung einer stabilen Luftwalze, um im gesamten Stallinnenraum für alle Tiere gleichmäßige Temperaturverhältnisse zu schaffen.



Bei niedrigen Außentemperaturen wird die Frischluft an der Stalldecke entlang geführt. Dort erwärmt sie sich bevor sie langsam in den Tierbereich strömt.



Bei hohen Außentemperaturen sind die Wandventile voll geöffnet und die Frischluft gelangt direkt zu den Tieren.

## CL 1200- und CL 1911 F-Serie

### Die Ventile mit dem besten Wurf!

Unsere über viele Jahre bewährten Wandventile bestehen aus einem Kunststoff, der stoßfest, recycelbar, formgetreu und UV-stabilisiert ist. Die isolierte Ventilklappe wird durch rostfreie Stahlfedern (nicht bei Ventilen vom Typ B/F) in geschlossener Position gehalten und schließt den Stall nach außen hin luftdicht ab. Die Ventilklappe öffnet sich durch Zug nach unten. Dadurch ist eine exakte Regelung der Öffnung zu jeder Jahreszeit möglich.

Mit dem dazugehörigen Bedienungssatz

können die Zuluftventile entweder alle gleichzeitig oder differenziert geöffnet werden. Bei der patentierten Multi-Differenzierung (nicht bei Ventilen vom Typ B/F) wird durch einen einzigen Handgriff an jedem Ventil vorge-wählt, welche Ventile zuerst und welche später öffnen sollen. Durch die Reduzierung der Anzahl der Zuluftöffnungen können sich in der kalten Jahreszeit oder während der Heizperiode die verbleibenden Ventile weiter öffnen. So wird ein stabilerer Luftstrahl erzeugt.



CL 1211/F Anti-Freeze – das Flanschventil mit best möglicher Isolierung der Ventilklappe und des Rahmens für sehr kalte Regionen unter -25°C – so gut wie keine Eisbildung am Ventil



CL 1200 – das universell einsetzbare Wandventil



CL 1211 F – das Flanschventil für Sandwichpaneel



CL 1200 B/F – das kostengünstige Flanschventil



CL 1911 F – das Flanschventil für Sandwichpaneele, mit hoher Luftleistung



CL 1911 F transparent – dieses Flanschventil haben wir unter anderem für Kunden entwickelt, die an der Initiative Tierwohl teilnehmen möchten. Die lichtdurchlässige Fläche der Fenster muss mindestens 1,5 % der Grundfläche eines Abteils umfassen. Mit 0,14 m<sup>2</sup> lichtdurchlässiger Fläche/Ventil kann hier gerechnet werden. Beim CL 1200 beträgt dieser Wert 0,086 m<sup>2</sup> lichtdurchlässige Fläche pro Ventil.



CL 1911 F Tropical – das Flanschventil für Regionen mit Temperaturen ganzjährig über 10°C



| Unsere beste Ventilserie mit dem besten Zubehörprogramm!

| Praktisch wartungsfreier Betrieb!

| Eine Lebensdauer von mehr als 20 Jahren ist keine Seltenheit, sondern die Regel!



Wandventil CL 1211 F mit Luftleitplatte

## Luftleistung bei maximalem Öffnungsgrad (in m<sup>3</sup>/h)

Typ Code-Nr.	CL 1211 F 60-44-3111	CL 1200 B/F 60-43-3009	CL 1220 60-44-3140	CL1224 60-44-3144	CL 1229 60-44-3149	CL 1233 60-44-3153	CL 1911 F 60-43-4011
-10 Pa	1 000	1 000	1 200	1 250	1 280	1 350	1 750
-20 Pa	1 450	1 450	1 700	1 750	1 800	1 940	2 500
-30 Pa	1 700	1 700	2 050	2 120	2 170	2 300	3 050

### Die Vorteile auf einen Blick

- ✓ optimale Frischluftzufuhr bei Unterdruckventilation;
- ✓ das multidifferenzierte Öffnen der Ventile sorgt für stabile Luftstrahlen, vor allem bei Minimumventilation;
- ✓ durch starke Zugfedern schließt die isolierte und formstabile Ventilklappe (integriertes Profil aus Aluminium) den Stall nach außen hin absolut luftdicht ab;
- ✓ exakte Regelung der Ventilöffnung durch die starken Zugfedern → stabile Luftwalze bis zur Stallmitte, gleichmäßige Temperaturen im gesamten Stall bei geringem Heizungsverbrauch;
- ✓ die Verwendung hochwertiger Materialien sorgt für eine lange Lebensdauer der Ventile;
- ✓ äußerst vielseitig einsetzbar;
- ✓ der Einsatz eines Hochdruckreinigers ist problemlos möglich.



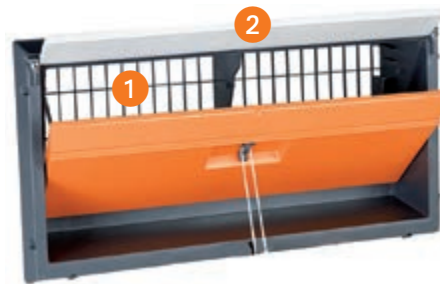
# Bestes Programm an Zubehör für unsere Wandventile

Nützlich, effektiv und zum Teil unverzichtbar!

## 1 Vogelschutzgitter

Es verhindert, dass Vögel und Kleintiere durch das Ventil in den Stall gelangen.

Bei der CL 1200-Serie handelt es sich um ein selbsttragendes Kunststoffnetz, das in zwei Maschenweiten verfügbar ist. Es wird durch einen einfachen Klickverschluss außen am Ventil angebracht.



## 2 Luftleitplatte

Mit der Luftleitplatte lässt sich die Richtung des Luftstroms stallspezifisch einstellen indem einfach der Winkel zwischen Luftleitplatte und Wand verändert wird. So kann die Frischluft ideal geführt werden. Außerdem wird so verhindert, dass der Luftstrom in einem zu steilen Winkel auf die Decke trifft und ungewollt nach unten in den Tierbereich fällt. Die Luftleitplatte lässt sich einfach an der oberen Kante des Ventils montieren. Neben der kurzen haben wir auch eine 15 cm lange Variante im Programm für Decken, die nicht glatt sind.



## 3 Anströmdüse mit Vogelschutzgitter für das CL 1911 F

Sie sorgt für eine deutlich turbulenzärmere Anströmung der Frischluft in das Ventil und damit für stabilere Luftstrahlen. Und das auch schon bei geringer Ventilöffnung. Bei maximaler Öffnung steigt die Luftleistung um ca. 20%! So kann entweder die Anzahl der zu installierenden Wandventile reduziert werden oder der maximale Unterdruck sinkt und die Effizienz der Ventilatoren erhöht sich. Der Einsatz ist bis zu einer Wandstärke von 10 cm möglich, auch nachträglich.



## 4 Fliegenschutz

Um Fliegen und anderen Insekten das Eindringen in den Stall zu erschweren und damit die Übertragung von Krankheitserregern über die Frischluftzufuhr zu reduzieren, haben wir ein feinmaschiges Fliegenschutz-Netz für die CL 1200-Serie im Angebot. Die Installation erfolgt mit Hilfe unserer Windhaube. Bei regelmäßiger Reinigung wird die Luftleistung der CL 1200-Wandventile nur unwesentlich beeinflusst.

Zusätzlich haben wir eine weitere preiswerte Fliegenschutz-Lösung für Sie im Angebot. Unabhängig vom Typ des Wandventils kann dieser Fliegenschutz gleich über die gesamte Stalllänge gespannt werden. Befinden sich Türen oder andere Unterbrechungen in der Seitenwand, muss der Fliegenschutz aufgeteilt werden.

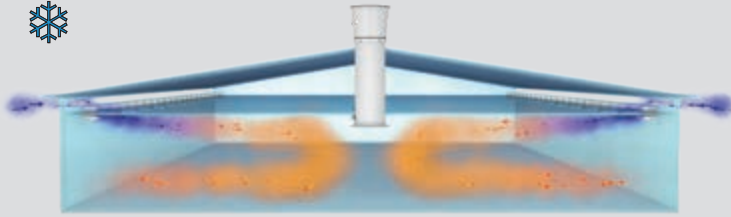


# ZULUFTVENTILE FÜR DEN DECKENEINBAU

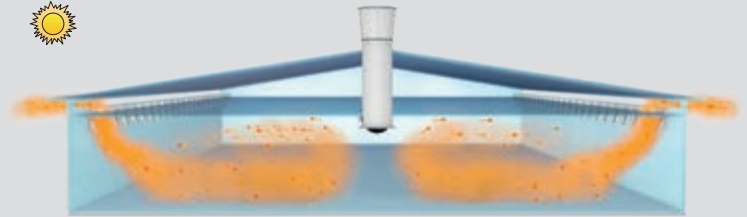
Deckenventile sind als dezentrale Zuluft-elemente für den Einsatz in Ställen mit Zwischendecke hervorragend geeignet. Ob bei

hohen oder niedrigen Außentemperaturen, Ziel ist die Erzeugung einer stabilen Luftwalze, um im gesamten Stallinnenraum für alle Tiere

gleichmäßige Temperaturverhältnisse zu schaffen.



Bei niedrigen Außentemperaturen wird die Frischluft an der Stalldecke entlang geführt. Dort erwärmt sie sich bevor sie in den Tierbereich strömt.



Bei hohen Außentemperaturen öffnet die Ventilklappe zu 100 % und die Frischluft gelangt direkt zu den Tieren.

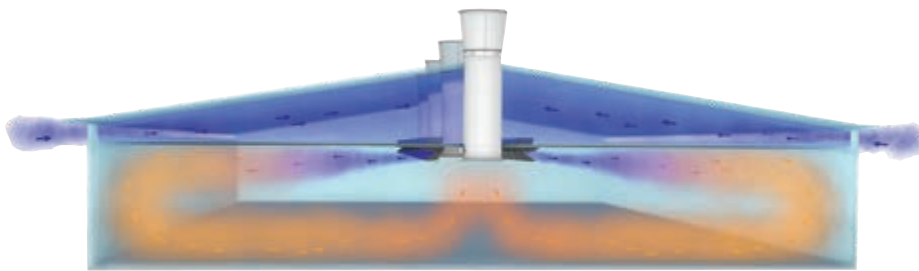
## CL 1540

### Das Zuluftventil für den Einbau in die Zwischendecke

Das Deckenventil CL 1540 besteht aus einem Kunststoff, der recycelbar, stoßfest, formgetreu und UV-stabilisiert ist. Die Montage sollte in eine möglichst isolierte Zwischen-decke erfolgen. Diese kann eine Neigung von bis zu 15° aufweisen und trotzdem schließt das CL 1540 sicher und zuverlässig. Dafür sorgen starke rostfreie Stahlfedern, die die

isolierte Ventilklappe in geschlossener Position halten. Die Frischluftzufuhr erfolgt aus dem Dachraum. Um im Sommer ein unnötiges Aufheizen zu vermeiden, sollte auch das Dach isoliert sein. Die Ventilklappe öffnet sich durch Zug nach unten. So lässt sich die Menge der einströmenden Frischluft steuern. Der Luftstrom wird immer an der möglichst

barrierefreien Decke entlang geführt, egal ob das Ventil einen kleinen oder großen Öffnungsgrad aufweist. Mit dem dazugehörigen Bedienungssatz können die Deckenventile entweder alle gleichzeitig oder multidifferenziert geöffnet werden.



Der Einbau kann auch in Stallmitte erfolgen, wenn es dort am wärmsten ist



CL 1540 – das universell einsetzbare Deckenventil

### Die Vorteile auf einen Blick

- ✓ optimale Frischluftzufuhr aus dem Dachraum bei Unterdruckventilation;
- ✓ vielseitig einsetzbar;
- ✓ ein multidifferenziertes Öffnen der Ventile sorgt für stabile Luftstrahlen, vor allem bei Minimumventilation;
- ✓ durch starke Zugfedern schließt die **isolierte** Ventilklappe den Stall nach außen hin absolut luftdicht ab;
- ✓ exakte Regelung der Ventilöffnung durch die Zugfedern → stabile Luftwalze bis zur
- Stallmitte, gleichmäßige Temperaturen bei geringem Heizungsverbrauch;
- ✓ durch den Klebeeffect der Luft an der Stalldecke ist auch für große Wurfweiten nur ein geringer Unterdruck notwendig;
- ✓ die Verwendung hochwertiger Materialien sorgt für eine lange Lebensdauer der Ventile;
- ✓ so gut wie wartungsfreier Betrieb;
- ✓ der Einsatz eines Hochdruckreinigers ist problemlos möglich.

### Luftleistung bei maximalem Öffnungsgrad (in m³/h)

Typ Code-Nr.	CL 1540 46-70-0717	
- 10 Pa	1 250	1 450*
- 20 Pa	1 750	2 100*
- 30 Pa	2 100	2 550*

\* mit Einlasstrichter Code-Nr. 60-40-1323





CL 1540 – im Sommer mit weit geöffneter Ventilklappe

Unser CL 1540 zeichnet sich vor allem durch die Ventilklappe in Form einer übergroßen Schaufel aus. Dieses Alleinstellungsmerkmal sorgt dafür, dass selbst bei weit geöffneter Ventilklappe die Luft parallel zur Decke geführt wird, um sich dort mit der warmen Stallluft zu vermischen.

Für besonders warme und feuchte Regionen ist es möglich, die Ventilklappe noch weiter als die auf 100 % normierte Position (parallel zum Boden) zu öffnen. Dann kann die Luft mit hoher Geschwindigkeit senkrecht in den Tierbereich strömen – und sorgt so für den in feuchtwarmen Regionen so wichtigen Windchill-Effekt beim Tier.



CL 1540 – im Ferkelaufzuchtstall

Hat Ihr Stall eine geeignete Zwischendecke, können Sie bis zu 15° Neigung unser Deckenventil CL 1540 problemlos einsetzen. Die starken Rückstellfedern sorgen dafür, dass das Deckenventil auch dann zuverlässig schließt.

In vielen Regionen ist der Einsatz einer Heizung erforderlich, vor allem in der Ferkelaufzucht. Hier hat sich die Kombination des Deckenventils mit dem Rippenrohr bewährt.



Einsatz der CombiDiffus-Ventilation in einem Deckzentrum

### i

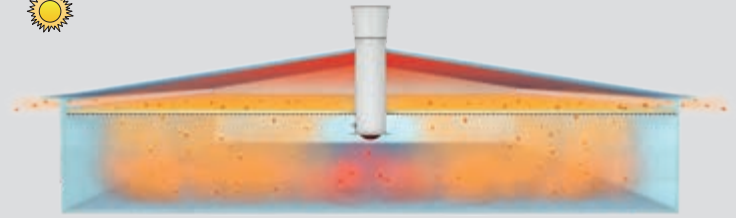
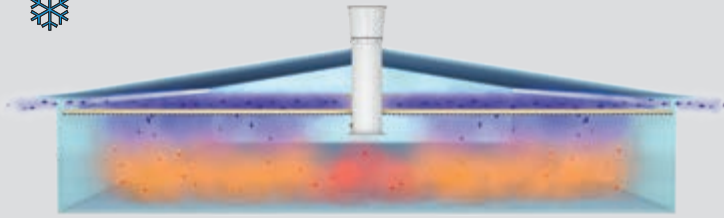
Die **CombiDiffus-Ventilation** ist eine Kombination aus zwei Lüftungssystemen. Bei niedrigen Außentemperaturen erfolgt die Frischluftzufuhr über die DiffAir-Decke. Sie gewährleistet bei geringer Luftgeschwindigkeit eine sehr gleichmäßige Frischluftzufuhr über die gesamte Stalldecke. Bei hohen Außentemperaturen werden vom Klimacomputer 307*pro* bzw. 310*pro* die Deckenventile automatisch zugeschaltet. Dann strömt die Frischluft mit deutlich höherer Geschwindigkeit in den Stall und die von den Tieren gefühlte Temperatur sinkt. Dieser Abkühlungseffekt sorgt auch bei hohen Temperaturen für Wohlbefinden.

# DIFFUSE ZULUFT ÜBER DIE ZWISCHENDECKE

Die Zufuhr der Frischluft erfolgt sehr gleichmäßig über die gesamte Stalldecke hinweg. Es wird eine sehr homogene Luftverteilung

bei nur geringer Luftgeschwindigkeit erreicht. Die langsame und gleichmäßige Verteilung der Frischluft ist vor allem im Winter und in

Ferkelaufzuchtställen von Vorteil, da keine Zugluft entsteht.



## DiffAir-Decke

### Frischluf-Zufuhr über die gesamte Zwischendecke

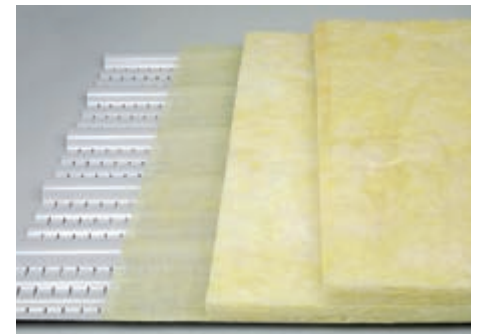
Die DiffAir-Decke ist ein diffuses Zuluftsystem und eine kostengünstige Deckenisolierung in einem. Sie besteht aus GFK-Trapezprofil- oder Aluminiumplatten. Letztere haben den Vorteil

nicht brennbar zu sein. Sie werden in einer Deckenhöhe von 2,40 bis 3 m montiert. Die Isolierung besteht aus einer speziell behandelten Glaswolle und wird in zwei

luftdurchlässigen Schichten aufgebracht. Ein zusätzliches Vlies zwischen Glaswollschicht und DiffAir-Platte wirkt wasserabweisend.



Einsatz der DiffAir-Decke in einem Wartestall für Sauen



Aufbau der DiffAir-Decke



DiffAir-Platte aus Aluminium

#### Technische Daten

	DiffAir-Platte aus GFK	DiffAir-Platte aus Aluminium
Standardmaß:	5,10 m x 1,05 m*	5,10 m x 1,05 m*
Plattenstärke:	0,9 mm oder 1,5 mm	0,35 mm
Gewicht:	ca. 3 kg/m <sup>2</sup> (inkl. Glaswolle)	ca. 2,7 kg/m <sup>2</sup> (inkl. Glaswolle)
Perforation:	ca. 7 %	ca. 7 %
Isoliermaterial:	2 Glaswollschichten à 4 cm und Glasvlies	2 Glaswollschichten à 4 cm und Glasvlies
Befestigungsmaterial:	Spengler Dichtschrauben V2A; 4,5 x 35 mm	Spengler Dichtschrauben V2A; 4,5 x 35 mm
max. Spannweite:	1,20 m bei 0,9 mm Plattenstärke 2,40 m bei 1,5 mm Plattenstärke	1,20 m bei 0,35 mm Plattenstärke

\* Sonderlängen auf Anfrage



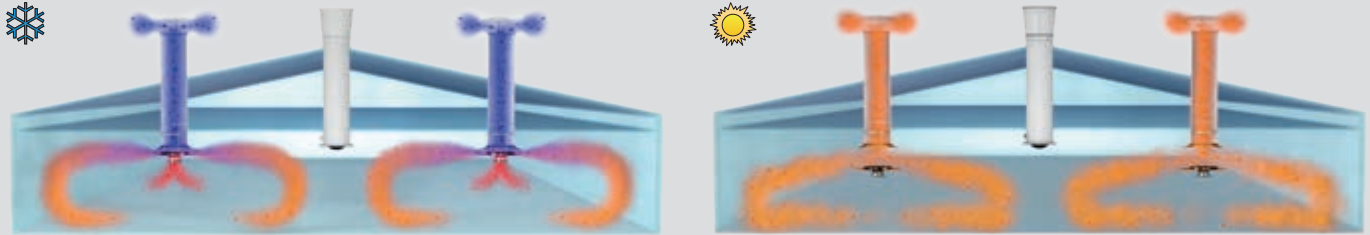
# ZULUFTKAMIN FÜR UNTER- UND GLEICHDRUCKLÜFTUNG

Zuluftkamine leiten die Frischluft über das Dach in den Stall. Ihr Einsatz ist vor allem dann sinnvoll, wenn:

- ✓ die Zuführung der Frischluft über die

- Seitenwände oder Zwischendecke baulich nicht möglich oder nicht erwünscht ist;
- ✓ der Stall sehr breit und gleichzeitig niedrig ist, so dass eine raumgreifende Luftwalze

- über Wandventile nicht realisierbar ist;
- ✓ eine Gleich- oder Überdrucklüftung – z.B. aufgrund von Leckagen am Stallgebäude – zum Einsatz kommen soll.



## F.A.C. 2 (Fresh Air Chimney) Frischlufzufuhr über das Dach

Der F.A.C. 2 besteht aus einem stabilen Rohrsystem, das außen und innen GFK-beschichtet ist und eine 30 mm starke Polyurethan-Isolierung besitzt. Der F.A.C. 2 ist leicht zu reinigen, hat eine lange Lebensdauer und ist in vier Durchmessern (650, 730, 820, 920 mm) lieferbar. Der Zuluftverteiler am Ende des Kamins sorgt dafür, dass sich die einströmende Frischluft gleichmäßig im Stall verteilt. So wird auch bei Minimum-Ventilation ein stabiler Luftstrahl erreicht. Der F.A.C. 2 kann zentral oder dezentral geregelt werden. Bei der dezentralen Regelung wird der Stellmotor CL 175 direkt an den Kamin gebaut. Die zentrale Regelung mehrerer Zuluftkamine erfolgt mit nur einem Stellmotor über Seile und Spannstangen.

Da Schweine empfindlich auf Zugluft reagieren, wird der F.A.C. 2 standardmäßig mit einer Umlufteinheit ausgestattet. So kann vor allem im Winter die einströmende kalte Frischluft noch gleichmäßiger im Stall verteilt werden. Dazu erzeugt der Umluftventilator eine tragende Luftschicht, die die Frischluft aufnimmt. Abhängig von der Außentemperatur und vom Ventilationsniveau lassen sich die Umluftventilatoren über die Klimacomputer 307 pro/310 pro zu- oder abschalten. Optional kann der F.A.C. 2 mit einem Ventilator ausgestattet werden, der sich im Inneren des Kamins befindet. Dieser drückt die angesaugte Frischluft durch den Zuluftverteiler in den Stall -> Gleichdrucklüftung.



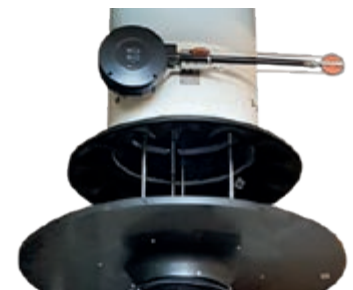
F.A.C. 2 mit Umlufteinheit für eine gleichmäßige Verteilung der frischen Luft



Einsatz des F.A.C. 2 in einem Ferkelaufzuchtstall

## Luftleistung bei maximalem Öffnungsgrad (in m<sup>3</sup>/h)

Pa / Ø	650 mm	730 mm	820 mm	920 mm
-10 Pa	4 900	6 100	6 700	9 500
-20 Pa	7 000	8 900	11 000	13 700
-30 Pa	8 600	11 000	13 500	16 900
Gleichdruck	13 600	17 900	24 700	24 600

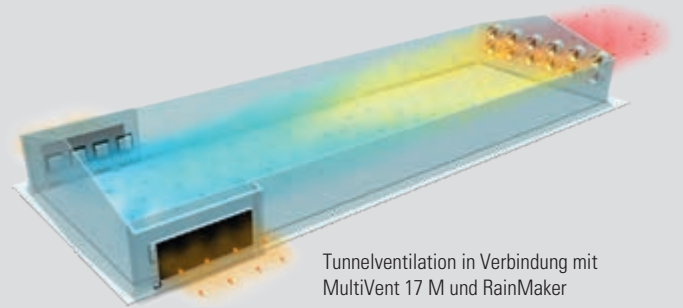


Dezentrale Regelung des F.A.C. 2 über den CL 175

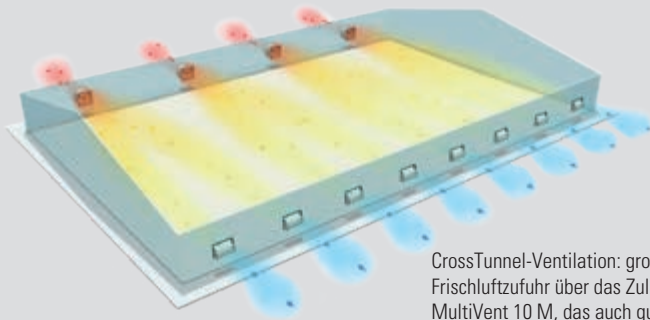


# GROßE LUFTEINLÄSSE FÜR TUNNELVENTILATION

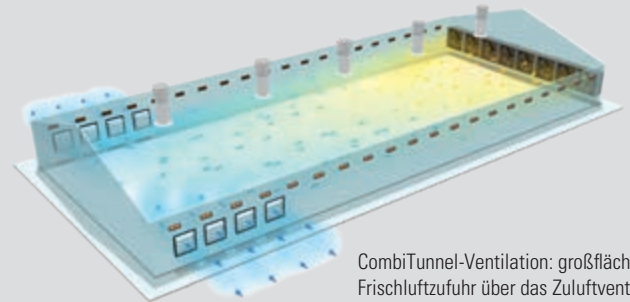
Kommt eine Tunnel-, CrossTunnel- oder CombiTunnel-Ventilation zum Einsatz, sind große Lufteinlassöffnungen erforderlich. Diese befinden sich je nach Ventilationssystem entweder in Giebelnähe an beiden Stallseiten, direkt im Giebel oder an einer Stalllängsseite verteilt. Die Frischluft kann dann großflächig in den Stall strömen und verdrängt die verbrauchte Stallluft ohne sich mit ihr zu vermischen. Durch gleichmäßig hohe Luftgeschwindigkeiten im Tierbereich (Ziel: 2 bis 3 m/s) sinkt die von den Tieren gefühlte Temperatur ab (Windchill-Effekt).



Tunnelventilation in Verbindung mit MultiVent 17 M und RainMaker



CrossTunnel-Ventilation: großflächige Frischluftzufuhr über das Zuluftventil MultiVent 10 M, das auch gut mit unserem Kühlsystem RainMaker zu kombinieren ist



CombiTunnel-Ventilation: großflächige Frischluftzufuhr über das Zuluftventil MultiVent 17 M im Tunnelmodus

## MultiVent 10 M & 17 M sowie SOB 50 Zuluftelemente für großflächige Frischluftzufuhr

Unsere MultiVent-Zuluftventile zeichnen sich durch eine sehr große Luftleistung aus. Sie können als Lufteinlass bei Tunnelventilation oder als zusätzliche Sommerlüftung zum Einsatz kommen. Luftströmung und -richtung sind gut regelbar. Im Winter schließen die Ventilkappen zuverlässig. Temperaturverluste

werden durch die isolierten Ventilkappen vermieden. Für wärmere Regionen sind die Ventilkappen auch in einer nichtisolierten Variante verfügbar. MultiVent und SOB 50 haben den Vorteil, dass sie sehr flexibel zum Einsatz kommen können. Außerdem ist eine genaue Regelbarkeit der

Lufteinlassmenge mit Hilfe unserer Stellmotoren möglich. Während die motorgetriebene Jalousie vom Typ SOB 50 jeweils über einen eigenen kleinen Stellmotor verfügt, wird die Lufteinlassmenge bei den MultiVent-Ventilen über einen zentralen Stellmotor CL175 oder EWA geregelt.



MultiVent 17 M in der Giebelwand für Tunnelventilation



MultiVent 10 M transparent



SOB 50 – die motorgetriebene Jalousie, verzinkt

### Luftleistung bei maximalem Öffnungsgrad (in m<sup>3</sup>/h)

Pa	MultiVent 10 M	MultiVent 17 M	SOB 50
-10 Pa	9 530	19 450	17 000
-20 Pa	13 480	27 300	24 300
-30 Pa	16 520	34 250	29 300
-40 Pa	19 170	39 550	33 800

# GARDINENSYSTEME FÜR DIE NATÜRLICHE VENTILATION

Die natürliche Ventilation in Schweineställen ist vor allem in frostfreien Regionen ein preiswertes Ventilationssystem. Es zeichnet sich durch niedrige Investitionskosten und einen geringen Energieverbrauch aus. Der Luftaustausch ist von der Windrichtung und der

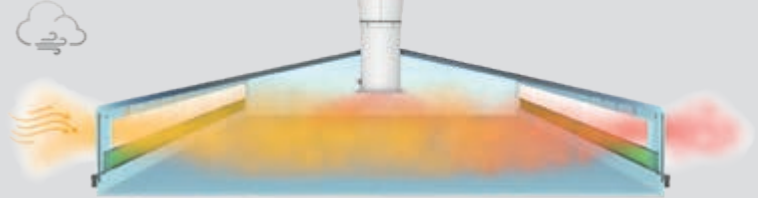
Windgeschwindigkeit abhängig. Um ihn zu steuern, kommen an beiden Stalllängsseiten Gardinen inklusive elektrischer Winden zum Einsatz. Die seitenunabhängige Steuerung der Gardinen kann entweder nur über die Temperatur oder zusätzlich mittels einer

Wetterstation erfolgen.

Eine verbesserte Thermik bzw. ein leichter Unterdruck wird erreicht, indem in Stallmitte ein Hubfirst oder Abluftkamine zum Einsatz kommen.



Natürliche Ventilation in Ställen bis maximal 15 m Breite



Natürliche Ventilation in breiten Ställen mit Abluftkaminen oder Hubfirst

## Nachlassgardine preisgünstiges Verschlussystem bei natürlicher Ventilation



Der Einsatz von Nachlassgardinen ist eine einfache jedoch effektive Methode, um den natürlichen Luftaustausch im Stall zu steuern. Das automatische Öffnen und Schließen der Gardine erfolgt über unseren EWA-Stellmotor.

## Rollgardine Verschlussystem mit Wickeltechnik bei natürlicher Ventilation

Rollgardinen stellen ein bewährtes Verschlussystem dar. Aufgrund der Wickeltechnik ist die Gardine in aufgewickeltem Zustand maximal geschützt, es können sich keine Schadnager einnisten, sie bleibt sauber und ihre Lebensdauer erhöht sich.

Vor allem bei geringeren Temperaturen in den Morgenstunden und um Zugluft zu vermeiden, sollten die Gardinen immer von oben nach unten öffnen. Die kühlere Frischluft kann dann zuerst von oben in den Stall einströmen, ohne sofort auf die Tiere zu treffen. Dank der speziellen Ausgleichsmechanik der Teleskopkupplung ist keine Spannung auf der Gardine und es ist kein Nachjustieren nötig.



Rollgardine von oben nach unten öffnend mittels Stellmotor EWA



Um Schweine möglichst artgerecht zu halten und um ihnen unterschiedliche Funktions- und Klimabereiche anzubieten, sind Außenklima- bzw. Offenställe eine gute Alternative. Für diese Stallbauart kommt als Lüftungsprinzip die natürliche Ventilation zur Anwendung. Um

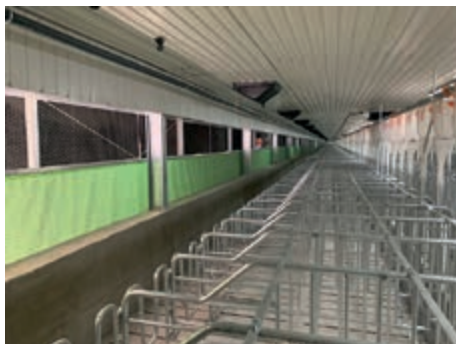
bei schlechtem Wetter (Sturm, Regen und Kälte) die Tiere zu schützen, sind Rollgardinen als Verschlussystem gut geeignet. Die natürliche Luftbewegung in Verbindung mit der Thermik sorgt für ein Durchströmen des gesamten Stalls mit ausreichend Frischluft.

Wir empfehlen neben der Steuerung der Gardine über die Temperatur auch die Einbindung einer Wetterstation zur Ermittlung von Windgeschwindigkeit und -richtung.

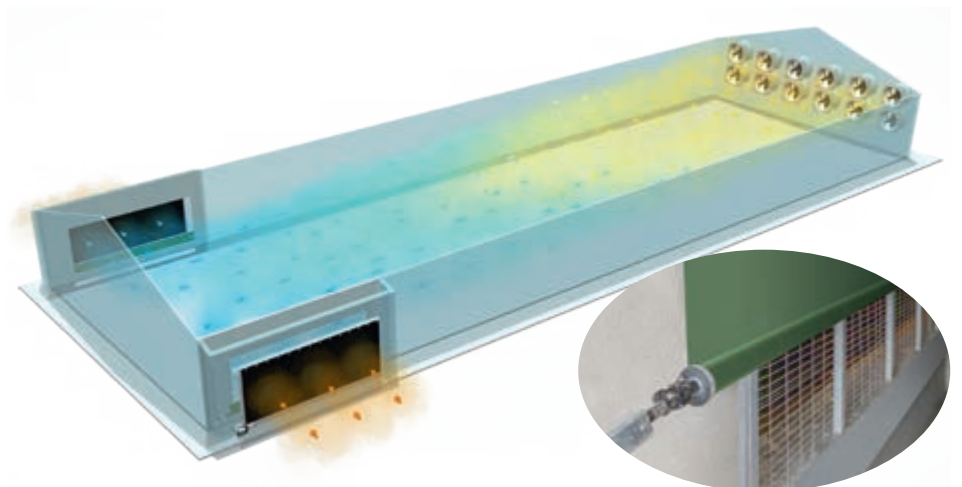


Außenklimastall mit Gardine als Schutz vor Witterungseinflüssen

Um große Öffnungen in Ställen mit Combi-Tunnel-Ventilation bei niedrigen Temperaturen luftdicht zu verschließen, sind Rollgardinen eine gute Lösung. Denn aufgrund des Unterdrucks im Stall schmiegen sie sich eng an die Tunnelöffnung an. Bei Umschaltung in den Tunnelmodus wird die Gardine dann je nach Bedarf für eine optimale Frischluftzufuhr geöffnet.



Deckzentrum mit Rollgardine und Rainmaker bei Cross-Tunnel-Ventilation



Rollgardine als sicherer Tunnelverschluss hier in Verbindung mit dem PadCooling-System RainMaker



Rollgardine in einem Doghouse – hier nach oben öffnend

Zusätzlich zu der von oben nach unten öffnenden Gardine haben wir auch eine Gardine im Angebot, die sich von unten nach oben öffnet. Bei diesem System erfolgt durch den speziellen Windenantrieb keine Gewichtsbelastung auf das Wickelrohr. Das sichert einen optimalen Wickelprozess und schont

somit das Gewebe. „Unten öffnende“ Wickelsysteme sind entweder mit einem festen Antrieb oder Kletterantrieb lieferbar. Bei sehr hohen Gardinen kann dann auf ein langes Teleskoprohr verzichtet werden.



# Stellmotoren

## zum automatischen Öffnen und Schließen jeglicher Zuluftelemente

Qualitativ hochwertige Stellmotoren sind für eine sichere Zuluftführung unerlässlich. Sie steuern die Klappenstellung der Zuluftelemente, egal ob es sich um Wand- oder

Deckenventile, Zuluftkamine, Tunnelklappen oder Rollgardinen handelt. Funktionssicherheit und Robustheit sind hier die entscheidenden Voraussetzungen.

Die von Big Dutchman angebotenen Stellmotoren CL 175 und EWA erfüllen diese in vorbildlicher Weise.



### CL 175 – der Linearmotor mit bis zu 6000 N Zugkraft

- ✓ reguliert den Öffnungsgrad der Wand- und Deckenventile sowie des F.A.C. 2;
- ✓ kompaktes Design, robust und wartungsfrei;
- ✓ variabel einstellbarer Zugweg zwischen 60 und 600 mm;
- ✓ für 24 V DC und alle Wechselstromnetze verfügbar;
- ✓ elektronische Positionsrückmeldung sorgt für höchste Betriebssicherheit;
- ✓ Tasten für eine Handbedienung direkt auf dem Antrieb vorhanden;
- ✓ Schutzklasse IP 65;
- ✓ einfache Montage ohne Aufwickeln des Drahtseils;
- ✓ Geschwindigkeit: 1,2 mm/s.



### EWA – der Windenantrieb für höchste Ansprüche

- ✓ reguliert Wand- und Deckenventile, Tunnelklappen und Gardinensysteme;
- ✓ robuste Winde, kompakte Form;
- ✓ für 24 V DC und alle Wechselstromnetze sowie für 3 Phasen verfügbar;
- ✓ schnelle Fahrgeschwindigkeit, ideal für Puls-Pause-Anwendungen;
- ✓ Notbetrieb auch mit Akkuschauber (ohne Notöffnung) möglich;
- ✓ Automatikbetrieb auch nach manuellem Notbetrieb → höchste Betriebssicherheit;
- ✓ 10 Jahre Garantie auf EWA-Winden mit elektronischem Endschalter.



## Big Dutchman

**Europa, Mittlerer Osten & Afrika:**  
**Big Dutchman International GmbH**  
Postfach 1163 · 49360 Vechta, Deutschland  
Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237  
big@bigdutchman.de  
www.bigdutchman.de

**USA: Big Dutchman, Inc.**  
Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com  
www.bigdutchmanusa.com

**Brasilien: Big Dutchman (Brasil) Ltda.**  
Tel. +55 16 2108 5300 · bdbbr@bigdutchman.com.br  
www.bigdutchman.com.br

**Russland: 000 "Big Dutchman"**  
Tel. +7 495 229 5161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

**Asien-/Pazifikregion: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.**  
Tel. +60 3 334 83 555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

**China: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.**  
Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com  
www.bigdutchmanchina.com