



Big Dutchman®



Zuluftsysteme

Optimale Frischluftzufuhr für jeden Geflügelstall

Zuluftsysteme – für jeden Stalltyp die richtige Lösung!

Um eine optimale Frischluft-Zufuhr sicher zu stellen, bietet Ihnen Big Dutchman eine umfangreiche Produktpalette an Zuluftsystemen an. Je nach den baulichen Gegebenheiten und speziellen Anforderun-

gen – Unter- oder Gleichdrucklüftung – können folgende Systeme zum Einsatz kommen:
✓ Zuluftventile für den Wand- und Deckeneinbau

✓ Zuluftkamine FAC 2 und Fumus 2
✓ große Lufteinlässe für Längsventilation
Bitte lassen Sie sich von unseren Fachleuten ausführlich beraten.

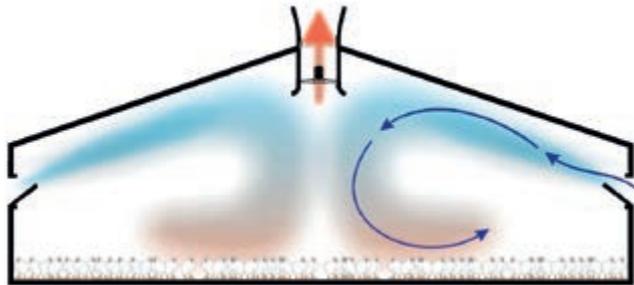
ZULUFTVENTILE FÜR STABILE STRAHLLÜFTUNG

Wandventile sind als dezentrales Zuluftsystem für den Einsatz in Geflügelställen hervorragend geeignet. Ob zum Einmauern

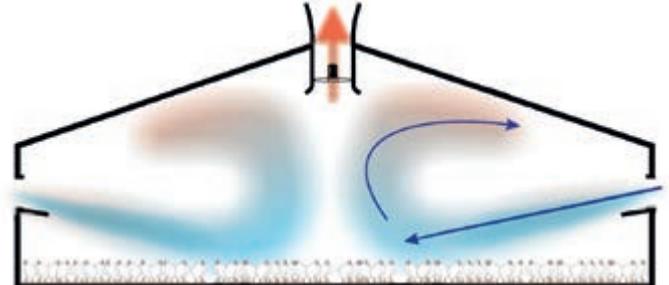
in eine Wand oder als Flanschventil für dünne Stallwände, Big Dutchman hat für jeden Anwendungszweck das richtige

Ventil. Man kann mit ihnen eine stabile Luftwalze bei hohen und niedrigen Außentemperaturen erreichen.

 niedrige Außentemperatur



 hohe Außentemperatur



CL 1200, CL 1211 F, CL 1200 B/F und CL 1911 F

Zuluftventile für den Wandeinbau, die Ventilklappe öffnet durch Zug

Unsere Wandventile bestehen aus stoßfestem, recycelbarem, formgetreuen und UV-stabilisiertem Kunststoff. Das Reinigen mit einem Hochdruckreiniger ist einfach möglich. Die isolierte Ventilklappe wird durch rostfreie* Stahlfedern 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. Die kalte Frischluft strömt nach oben ein und

vermischt sich dort mit der warmen Stallluft bevor sie die Tiere erreicht. Mit einem dazugehörigen Bedienungssatz können die Zuluftventile entweder alle gleichzeitig oder differenziert geöffnet werden.



CL 1200 – das universell einsetzbare Wandventil



CL 1211 F – das Flanschventil für Sandwichpaneele



CL 1200 B/F – das kostengünstige Flanschventil



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

Bei der patentierten Multi-Differenzierung* wird durch einen einzigen Handgriff an jedem Ventil vorgewählt, welche Ventile zuerst und welche später öffnen sollen. Durch die Reduzierung der Anzahl der Zuluftöffnungen können in der kalten Jahreszeit oder während der Heizperiode die verbleibenden Ventile weiter geöffnet werden → stabilere Luftstrahlen.

* nicht bei Ventilen vom Typ B/F

Luftleistung in m³/h bei maximalem Öffnungsgrad

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	mit Lichtfalle* 60-43-3064
-10 Pa	1 000	1 000	1 200	1 250	1 280	1 350	1 750	990
-20 Pa	1 450	1 450	1 700	1 750	1 800	1 940	2 500	1 420
-30 Pa	1 700	1 700	2 050	2 120	2 170	2 300	3 050	1 680
-40 Pa	2 000	2 000	2 400	2 490	2 550	2 700	3 550	2 000

* mit Lichtfalle haben alle Wandventile der Serie CL 1200 die gleiche Luftleistung

Vorteile auf einen Blick

- ✓ die BD-Wandventile sind vielseitig einsetzbar und sorgen für eine optimale dezentrale Frischluft-Zufuhr bei Unterdrucklüftung;
- ✓ alle BD-Wandventile lassen sich multidifferenziert öffnen → das sorgt für stabile Luftstrahlen, auch bei Minimumventilation;
- ✓ die isolierte und äußerst formstabile Ventilklappe (integriertes Profil aus Aluminium) schließt den Stall nach außen hin luftdicht ab;
- ✓ es erfolgt eine exakte Regelung der Ventilöffnung durch Zug → stabile Luftwalze bis zur Stallmitte, sehr gleichmäßige Temperaturen bei geringem Heizungsverbrauch;
- ✓ der Einsatz hochwertiger Materialien sorgt für eine lange Lebensdauer der Ventile → mehr als 15 Jahre sind keine Seltenheit sondern die Regel!;
- ✓ der Einsatz eines Hochdruckreinigers ist problemlos möglich.



Zubehör mit großer Wirkung

1 Vogelschutz-Netz

Dabei handelt es sich um ein selbsttragendes Kunststoffnetz, das durch einen einfachen Klickverschluss außen am Ventil angebracht wird.

2 Luftleitplatte

Mit der Luftleitplatte, die an der oberen Kante des Ventils montiert wird, kann der Luftstrom insbesondere bei kaltem Wetter besser geführt werden. Die Richtung des Luftstroms lässt sich stallspezifisch einstellen, indem der Winkel zwischen Luftleitplatte und Wand verändert wird.

3 Distanzbügel

Der Distanzbügel kommt zum Einsatz, wenn die Spannstangen um Pfosten an der Stallwand herumgeführt werden müssen. Der maximale Abstand von der Wand beträgt 24 cm (ein Bügel pro Ventil).

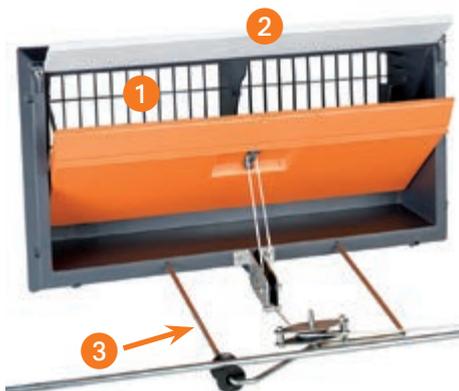
Wird in Geflügelställen mit einem Lichtprogramm gearbeitet, muss der Stall während der Dunkelperiode je nach Haltungform mehr oder minder stark abgedunkelt werden. Folgende Produkte haben wir für Sie im Programm:

4 Lichtfalle für CL 1200

Für die Wandventile der Serie CL 1200 ist die Lichtfalle bestens geeignet. Sie verhindert vollständig, dass Tageslicht durch das Wandventil gelangt.

5 Windhaube und Lichtfalle

Die Wind- bzw. Wetterhaube ist besonders bei Ställen ohne Dachüberstand zu empfehlen. Sie schützt zuverlässig gegen äußere Wettereinflüsse. In Kombination mit der Lichtfalle sichert sie eine gute Lichtreduktion, wobei die Verluste in der Luftleistung nur gering sind.



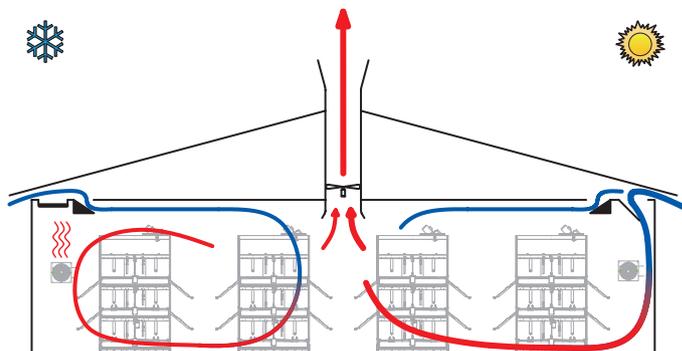
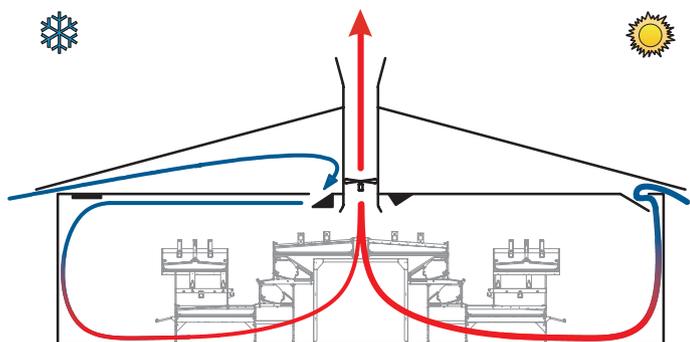
CL 1540 und CL 1800-N

Zuluftventile für den Deckeneinbau, die Ventilklappe öffnet durch Zug oder Nachlass

Deckenventile sind universell einsetzbare Zuluftventile, die speziell zur Montage in der Stalldecke bis zu einer Neigung von

15° gut geeignet sind. Sie bestehen aus recycelbarem, stoßfestem, formgetreuen und UV-stabilisiertem Kunststoff.

Die Frischluft wird aus dem Dachraum in den Stall geführt.



CL 1540 – das universell einsetzbare Deckenventil



CL 1800-N – das Deckenventil mit Einlasstrichter (Option)

Beim **CL 1540** halten rostfreie Stahlfedern die isolierte Ventilklappe in geschlossener Position. Die Ventilklappe öffnet sich durch Zug nach unten und steuert so die einströmende Frischluft. Der Luftstrom wird immer an der Decke entlang geführt, egal ob das Ventil einen kleinen oder großen Öffnungsgrad aufweist. So wird Zugluft vermieden. Mit dem dazugehörigen Bedienungssatz lassen sich die Deckenventile entweder alle gleichzeitig oder differenziert öffnen.

Das **CL 1800-N** öffnet sich durch Nachlass und wird in Geflügelställen vor allem als zusätzliche Sommerlüftung verwendet. Bei Deckenaufbauten > 110 mm (z.B. bei Einsatz von Mineralwolle) und/oder um die Luftleistung der Deckenventile zu erhöhen, bieten wir optional für beide Deckenventile einen Einlasstrichter an.

Vorteile auf einen Blick

- ✓ die BD-Deckenventile sind vielseitig einsetzbar und sorgen für eine optimale dezentrale Frischluft-Zufuhr aus dem Dachraum bei Unterdrucklüftung;
- ✓ alle BD-Deckenventile lassen sich multidifferenziert öffnen → das sorgt für stabile Luftstrahlen, auch bei Minimum-Ventilation;
- ✓ die isolierte Ventilklappe schließt den Stall nach außen hin luftdicht ab;
- ✓ es erfolgt eine exakte Regelung der Ventilöffnung durch Zug → stabile Luftwalze, sehr gleichmäßige Temperaturen bei geringem Heizungsverbrauch;
- ✓ auch für große Wurfweiten ist nur ein geringer Unterdruck notwendig (Klebeffekt der Luft an der Stalldecke).

Luftleistung in m³/h bei maximalem Öffnungsgrad

Typ Code-Nr.	CL 1540 46-70-0717		CL 1800-N 60-40-1322	
- 10 Pa	1 250	1 450*	1 250	1 950*
- 20 Pa	1 750	2 100*	1 800	2 800*
- 30 Pa	2 100	2 550*	2 200	3 400*
- 40 Pa	2 400	2 850*	2 550	3 950*

* mit Einlasstrichter Code-Nr. 60-40-1323 für CL 1540 und CL 1800-N

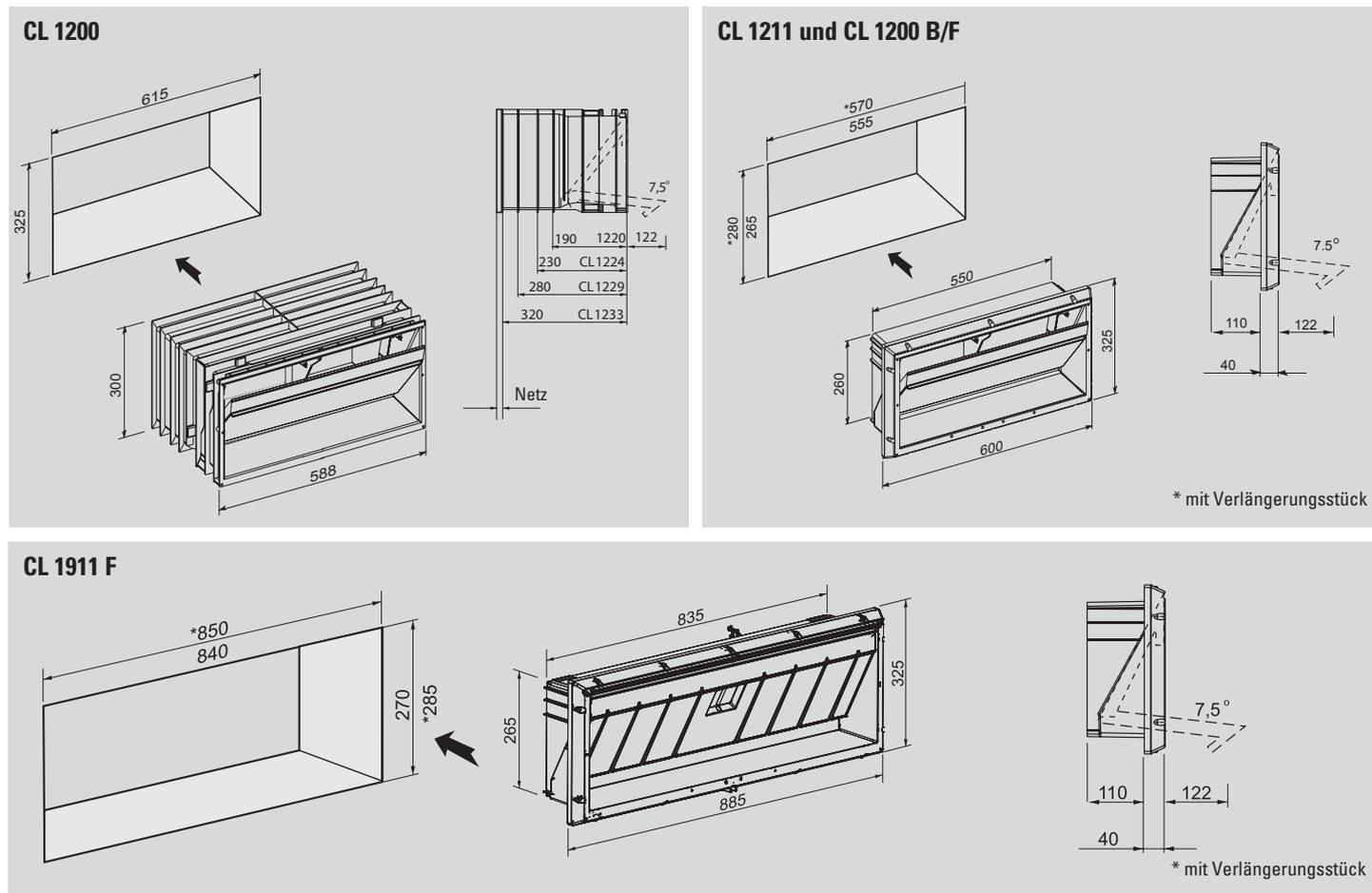
Abmessungen und Montage

Die Einbauhöhe und die Anzahl der Wandventile hängt vom Typ und der Nutzungsrichtung des Stallgebäudes ab. Beides

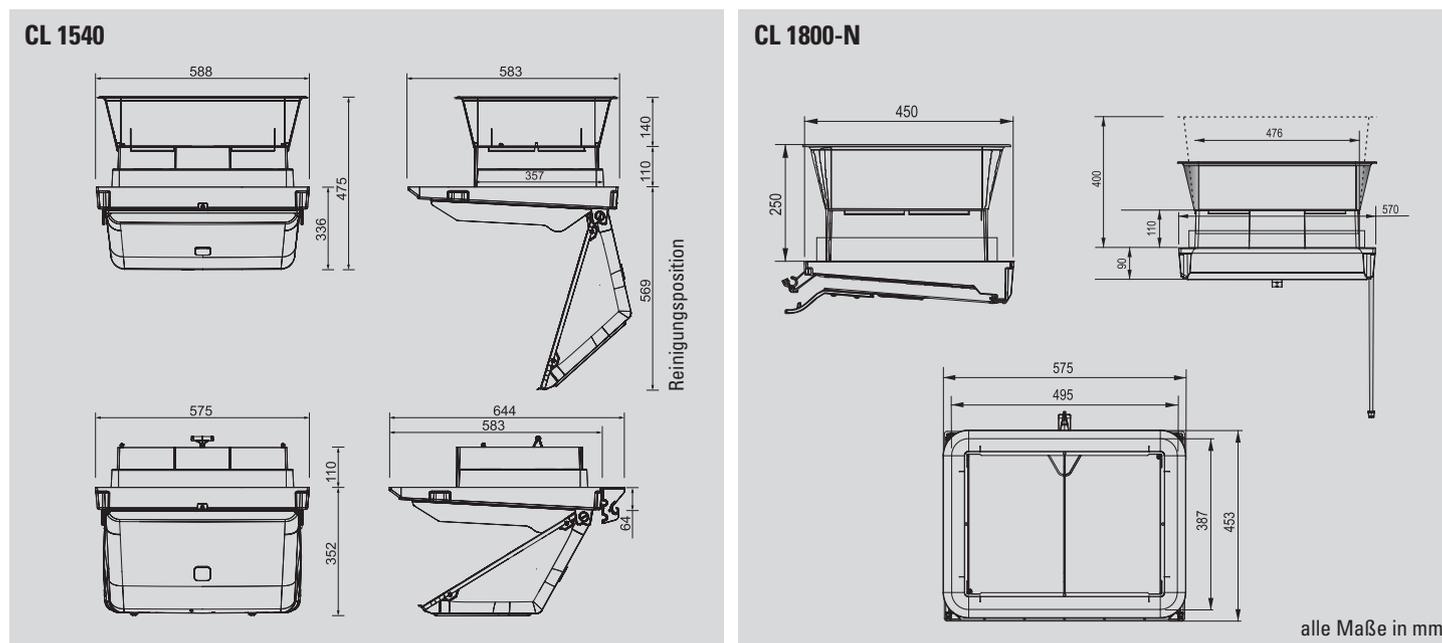
wird stallspezifisch projektiert. Die Wand- und Deckenventile sind so konstruiert, dass Luftmengen und Luftauswurf

genauestens auf die Anzahl der Tiere abgestimmt werden können.

Zuluftventile für den Wandeinbau



Zuluftventile für den Deckeneinbau



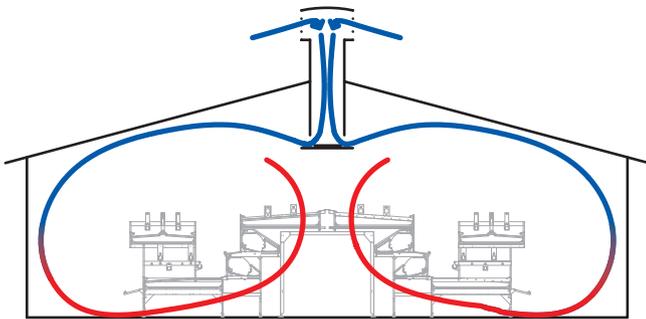
ZULUFTKAMINE FÜR UNTER- UND GLEICHDRUCKLÜFTUNG

FAC 2 (Fresh Air Chimney) und Fumus 2 sind Zuluftkamine, die die Frischluft über das Dach in den Stall leiten. Das stabile Rohrsystem ist außen und innen GFK-beschichtet und besitzt eine gute Isolierung aus 30 mm starkem Polyurethan → lange Lebensdauer und leicht zu reinigen. FAC 2 und Fumus 2 können zentral oder dezentral geregelt werden. Bei dezentraler Regelung wird der Stellmotor direkt in

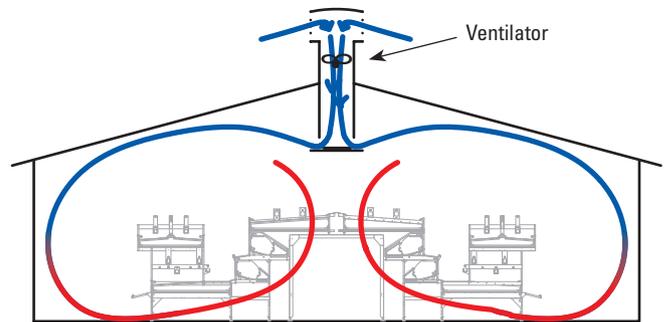
den Kamin eingebaut. Die zentrale Regelung erfolgt mit nur einem Stellmotor über Seil und Spannstangen. Für den Frischlufteinlass bieten wir bei beiden Zuluftkaminen optional ein Schutzgitter an, um das Eindringen von Vögeln oder Laub zu verhindern. FAC 2 und Fumus 2 stellen vor allem dann eine gute Alternative dar, wenn:

- ✓ die Frischluftzuführung über die Seitenwände oder Zwischendecke baulich

- ✓ nicht möglich oder nicht erwünscht ist; der Stall sehr breit und gleichzeitig sehr niedrig ist, so dass eine raumgreifende Luftwalze über Wandventile nicht zu realisieren ist;
- ✓ eine Gleich- oder Überdrucklüftung – z.B. bei Freilandhaltung – zum Einsatz kommen soll.



Einsatz des FAC 2 bei Unterdrucklüftung



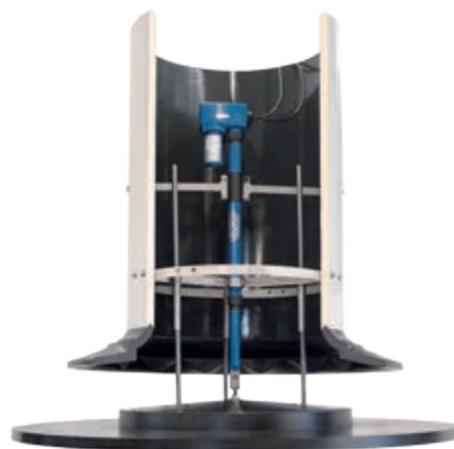
Einsatz des FAC 2 bei Gleichdrucklüftung

FAC 2 Zuluftkamin für Unter- oder Gleichdrucklüftung

Der FAC 2 zeichnet sich durch eine hohe Luftleistung aus. Der Zuluftverteiler am Ende des Kamins sorgt dafür, dass sich die einströmende Frischluft gleichmäßig im Stall verteilen kann. So wird auch bei Minimum-Ventilation ein stabiler Luftstrahl erreicht.

Optional kann der FAC 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. Das ist vor allem in Legehennenställen mit Auslauf sinnvoll, wenn aufgrund der ständig geöffneten Auslaufklappen kein Unterdruck erzeugt werden kann.

Der FAC 2 ist in vier Durchmessern (650, 730, 820 und 920 mm) lieferbar.



FAC 2 mit Stellmotor für die dezentrale Regelung



Luftleistung in m³/h bei maximalem Öffnungsgrad

Pa / Ø	650 mm	730 mm	820 mm	920 mm
-10 Pa	4900	6100	6700	9500
-20 Pa	7000	8900	11000	13700
-30 Pa	8600	11000	13500	16900
-40 Pa	10000	12700	16000	19500

Fumus 2

Zuluftkamin für Gleichdrucklüftung

Der Fumus 2 verfügt generell über einen im unteren Teil des Kamins eingebauten Ventilator. Dieser drückt die angesaugte Frischluft durch den Zuluftverteiler in den Stall. Durch die über dem Ventilator befindliche Drosselklappe wird die Menge an einströmender Frischluft geregelt. Je nach Stellung der Drosselklappe gelangt zu 100 % Frischluft (senkrechte Position) oder bis zu 100 % Umluft (waagerechte Position) in den Stall. In allen anderen Positionen der Drosselklappe wird Frisch mit Stallluft vermischt. Diese wird durch den 10 cm breiten Spalt im Kamin angesaugt. So kann je nach Lüftungsbedarf Frischluft, Mischluft oder Umluft gefahren werden.

Der Fumus 2 kann bei Minimum-Ventilation (in der kalten Jahreszeit) auch mit Gleich-

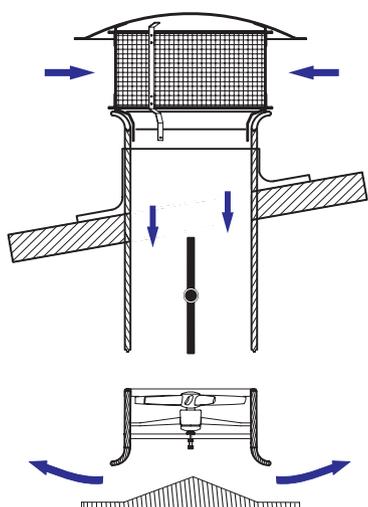
druck oder leichtem Überdruck arbeiten. Den Fumus 2 können wir Ihnen mit folgenden Durchmessern anbieten: 650, 730, 820 oder 920 mm.



Funktionsprinzip Frischluft, Mischluft und Umluft

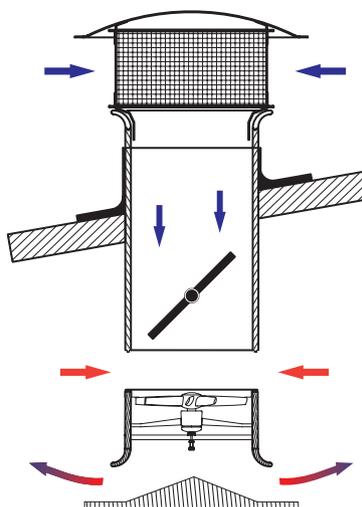
Frischluft

Bei völlig geöffneter Drehklappe saugt der Ventilator nur Frischluft an, die in den Stall strömt.



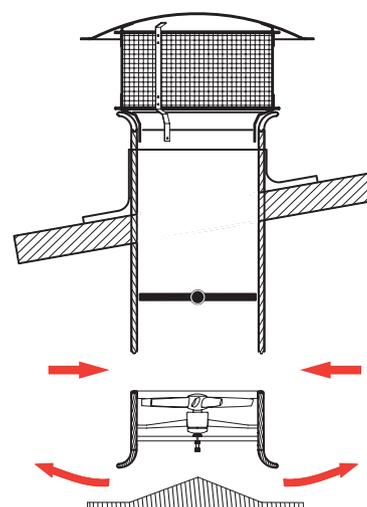
Mischluft

Ist die Drehklappe nicht 100 % geöffnet, wird neben Frischluft auch Stallluft angesaugt. Der Ventilator drückt die bereits vorgewärmte Luft in den Stall.



Umluft

Der Ventilator drückt permanent Stallluft durch den Zuluftverteiler in den Stall. Die Drehklappe im Zuluftkamin ist geschlossen.



Luftleistung in m³/h bei maximalem Öffnungsgrad und 0 Pa

Durchmesser mm	Ventilator	Luftleistung ges. m³/h	Anteil Frischluft m³/h	Leistung Watt
650	FN 063-6DT rev.	10 300	7 300	510
730	FN 071-8DT rev.	10 200	7 200	370
820	FN 080-8DT rev.	16 600	11 200	790
920	FN 091-8DT rev.	18 700	12 200	730



GROBE LUFTEINLÄSSE FÜR LÄNGSVENTILATION

Große Lufteinlässe in Giebelnähe oder direkt im Giebel sind als zusätzliche Sommerlüftung gut geeignet. Die Frischluft kann großflächig in den Stall strömen und verdrängt so die verbrauchte Stallluft

ohne sich mit ihr zu vermischen. Durch eine gleichmäßig hohe Luftgeschwindigkeit im Tierbereich (Ziel: 2 bis 3 m/s) sinkt die von den Tieren gefühlte Temperatur ab (Windchill-Effekt). Im Winter

schließen die Ventilkappen zuverlässig, Temperaturverluste werden durch die isolierten Ventilkappen vermieden.

MultiVent 17 M, MultiVent 3, 4 und 5 sowie SMT 50 Großflächige Frischluftzufuhr



MultiVent 17 M – das Mehrfachventil aus PVC



PerforMacs – der Lichtschutz für alle Typen MultiVent



MultiVent 4 – das Mehrfachventil aus PU

MultiVent 17 M zeichnet sich durch eine sehr große Luftleistung aus und kann als zusätzliche Sommerlüftung oder als Lufteinlass für Tunnelventilation zum Einsatz kommen. Luftströmung und -richtung sind gut regelbar.

Der Lichtschutz PerforMacs ist strömungstechnisch optimiert, so dass der Luftdurchsatz nur um ca. 10 % reduziert wird. Die Lichtschutz-Lamellen bestehen aus Kunststoff, sind langlebig und einfach zu reinigen.

Luftleistung in m³/h bei maximalem Öffnungsgrad

Pa / Ø	MultiVent 17 M	MultiVent 3	MultiVent 4	MultiVent 5
-10 Pa	19 450	10 100	13 400	17 000
-20 Pa	27 300	13 900	18 800	23 800
-30 Pa	34 250	17 100	23 000	29 000
-40 Pa	39 550	20 200	26 800	34 000

Kommt der Lichtschutz PerforMacs zum Einsatz, verringert sich die Luftleistung um ca. 18 %.



SMT 50 – die motorgetriebene Jalousie, verzinkt



Big Dutchman.

Deutschland:
Big Dutchman International GmbH
Postfach 1163 · 49360 Vechta
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 54 2101 5900 · 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 3361 5555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

China: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.

Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com
www.bigdutchman.org.cn