



# Big Dutchman®



## **Ventilateurs muraux**

Un débit d'air élevé et une faible consommation d'énergie

# Des ventilateurs muraux alliant performance et longévité

Les ventilateurs muraux de Big Dutchman sont des appareils polyvalents se distinguant avant tout par leur puissance, leur faibles besoins en énergie et en coût d'entretien, leur robustesse ainsi que leur

résistance à la corrosion. La grande diversité des modèles permet de les adapter de façon optimale aux exigences des bâtiments. A côté des ventilateurs hélicoïdes avec cadre en acier nous

disposons aussi de ventilateurs à courroie trapézoïdale.

N'hésitez pas à consulter nos spécialistes pour savoir quel modèle convient le mieux à votre bâtiment d'élevage.

## Ventilateurs hélicoïdes avec cadre

### Une grande variabilité de réglages

Nos ventilateurs hélicoïdes se fixent parfaitement aux murs. Le cadre, de forme aérodynamique, est en tôle d'acier de haute qualité. Les pales sont en aluminium coulé et profilé et se distinguent par un rendement particulièrement élevé. Notre gamme de produits comprend non seulement des ventilateurs standards (FC), mais aussi des ventilateurs à hélice (FE). Ils sont encore plus robustes et silencieux.



Ventilateur standard (FC)



Ventilateur à hélice (FE)

### Avantages

- ✓ grande variabilité de réglages ;
- ✓ débit d'air élevé pour une faible consommation d'énergie ;
- ✓ faible niveau de bruit ;
- ✓ montage rapide et facile ;
- ✓ haute résistance à la corrosion ;
- ✓ grande longévité.



#### Grille de protection

Cette grille de protection est nécessaire si le ventilateur se trouve à portée de main.

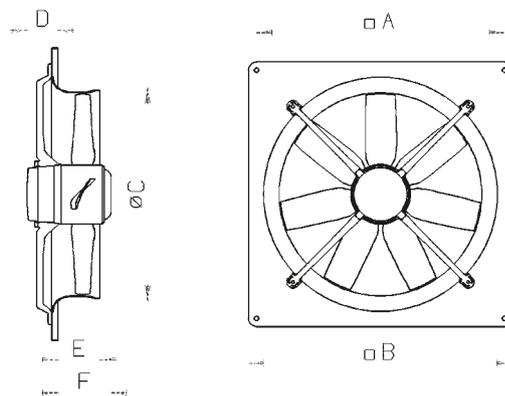


#### Volet à clapets

Ce volet à clapets à fermeture automatique est en PVC. Si le ventilateur est arrêté, les clapets sont fermés.

## Dimensions et cotes d'installation

Ø hélice (en cm)	A	B	C (en mm)	D	E	F
35	435	485	375	86	75	89
40	490	540	420	91	88	102
45	535	575	480	75	96	123
50	615	655	528	77	104	141
56	675	725	589	60	119	138
63	750	805	664	64	130	154
71	810	850	763	44	150	202
80	910	970	869	34	193	252
92	1010	1070	977	48	190	197



# AirMaster

## débit d'air élevé

### Avantages

- ✓ aérodynamisme optimal à l'entrée et à la sortie de l'air → débit élevé ;
- ✓ la forme spéciale des pales assure un fonctionnement optimal → faible consommation d'énergie ;
- ✓ les clapets du volet s'ouvrent sous l'effet du flux d'air ; ils sont maintenus ouverts par des contrepoids → faible résistance au passage de l'air ;
- ✓ faible niveau sonore ;
- ✓ construction stable, robuste et simple ;
- ✓ ventilateur à monter soi-même, installation aisée dans le bâtiment.



### Les principaux composants

#### Boîtier

Le boîtier est en tôle d'acier galvanisé, les pièces internes sont en matière plastique de haute qualité (PP) → haute résistance à la corrosion.

#### Pale et moyeu de pale

La roue du ventilateur se comporte de 3 ou 5 pales de forme spécifique, réalisées en matière plastique renforcée par de la fibre de verre. Sur chaque pale, des moulures de guidage d'air assurent un débit d'air élevé en même temps qu'une faible résistance au passage de l'air. Elles réduisent ainsi la consommation d'énergie.

Le moyeu est en aluminium.

Le modèle AirMaster à cinq pales s'utilise quand il existe d'importantes contre-pressions dans le bâtiment (cages avec ventilation tunnel, présence de nettoyeurs d'air vicié).

#### Volet à clapets

Les clapets du volet s'ouvrent sous l'effet du flux d'air et sont maintenus ouverts grâce à un jeu d'équilibre spécifique. A l'arrêt du ventilateur, les clapets se ferment.

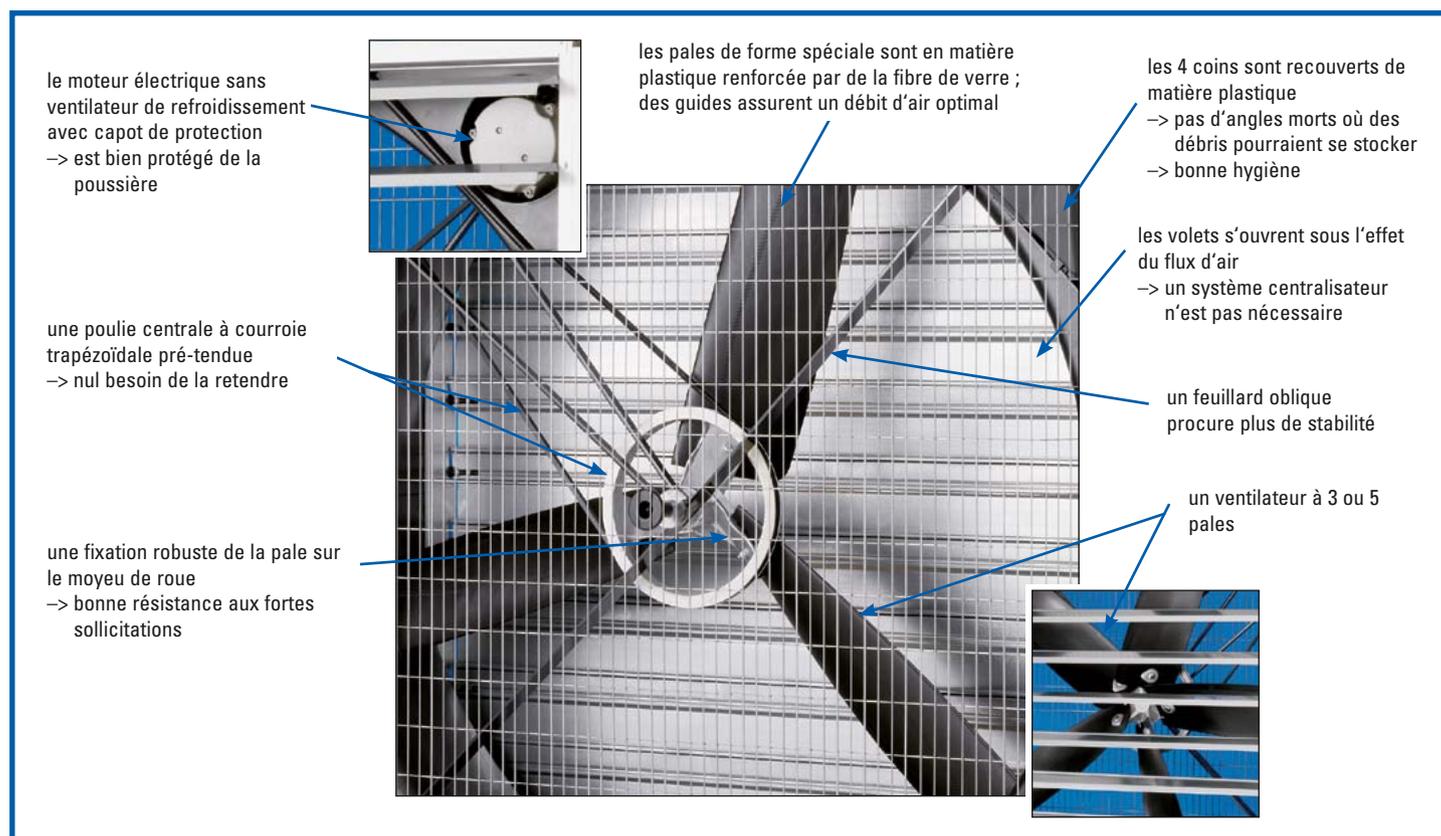
#### Transmission à courroie trapézoïdale

La poulie à courroie trapézoïdale en

aluminium et le moyeu sont moulés sous pression en une seule pièce. La courroie trapézoïdale est pré-tendue → il n'est pas nécessaire de la retendre.

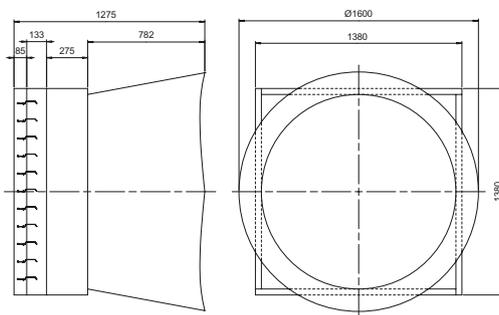
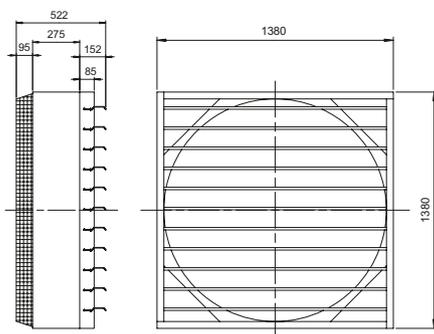
#### Le moteur électrique

Il s'agit d'un moteur de haute qualité offrant une grande plage de tension. Il est entièrement fermé, un ventilateur de refroidissement n'est pas nécessaire → la poussière ne peut pas y pénétrer, pas de surchauffe.



## Dimensions : V130

## VC130



Pour pouvoir être utilisés dans l'UE, les AirMaster doivent porter l'estampille de conformité CE. Ils diffèrent des modèles non homologués CE par la présence d'une grille de protection (placée devant les volets si l'équipement est installé à moins de 2,70 m du sol).



### AirMaster avec cône

Les ventilateurs à cône (VC130) s'utilisent avant tout dans des bâtiments nécessitant des débits d'air très élevés. De plus, ils se caractérisent par une consommation en énergie encore plus faible.

### Clapets anti lumière

Les clapets anti-lumière proposés par Big Dutchman réduisent la luminosité entrante à un minimum absolu. La réduction du débit d'air s'élève à environ 12 %. Les clapets anti lumière sont en plastique. Ils résistent à la corrosion et sont faciles à nettoyer.

#### Accessoires

#### Code N°

Jeu de fixation au mur	60-25-4230
Grille de protection pour lamelles	60-25-4235
Protection contre la lumière	60-25-4240

#### Caractéristiques du moteur

- Niveau de protection du moteur IP 55
- Homologué pour UL/CSA (pas pour moteur R)
- Pour différentes tensions, fréquences et phases

## Caractéristiques techniques de la série AirMaster V130/VC130

Type	Code N°	Régulation de vitesse	Débit d'air en m³/h						Ampérage (ampères)	Puissance spécifique (watts/1000m³/h)	Niveau sonore dB(A)*
			0 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	60 Pa	80 Pa			
V130-3 1,5 PS-R	60-25-4000	FC	43700	39700	37500	34800	28600	19200	3,1	36,7	74
V130-3 1,5 PS	60-25-4005	T	43200	39000	36600	34000	27900	19600	3,1	35,9	74
V130-3 1,0 PS	60-25-4004	T	39700	35600	32300	29300	21600		2,6	30,5	72
VC130-3 1,5 PS-R	60-25-4020	FC	47700	43800	41600	39200	34300	21800	3,2	34,3	74
VC130-3 1,5 PS	60-25-4025	T	47300	43300	41000	38700	33500	21200	3,2	33,1	74
VC130-3 1,0 PS	60-25-4024	T	42800	38500	35900	33400	23600		2,7	27,3	72
V130-5 1,5 PS-R	60-25-4040	FC	38700	35600	34100	32500	28800	24500	3,0	36,8	74
V130-5 1,5 PS	60-25-4045	T	37900	35300	33800	32200	28300	23900	3,0	35,5	74
VC130-5 1,5 PS-R	60-25-4060	FC	41800	38800	37200	35600	32300	27100	3,1	33,4	74
VC130-5 1,5 PS	60-25-4065	T	41400	38400	36800	35100	31700	26200	3,1	32,1	74

V = ventilateur sans cône ; VC = ventilateur avec cône ; 130 = diamètre du ventilateur ; 3 = à 3 pales ; 5 = à 5 pales ; R = moteur standard  
 FC - entraînement FC à fréquence réglable T - entraînement T réglable par transformateur

Puissances de raccordement : 400 V, 50 Hz ; aussi disponible en monophasé ou en triphasé et en 60 Hz

Poids : AirMaster sans cône 80 kg ; AirMaster avec cône 99 kg

Tous les modèles sont aussi disponibles non assemblés.

\* Niveau sonore mesuré à 45° à la sortie, à une distance d'environ 2 m

# Caractéristiques techniques des ventilateurs hélicoïdes avec cadre

## Explication du code de désignation

**FC035-4EQ** FC = ventilateur standard  
**FE091-6DQ** FE = ventilateur à hélice

4 = quadripolaire ; 6 = à 6-pôles  
 35 = diamètre de l'hélice (cm)

E = monophasé (1~ 230 V)  
 D = triphasé (3~ 400 V)

Q = installation murale

## Caractéristiques techniques : 1 ~ 230 V, 50 Hz

	FC035-4EQ	FC040-4EQ	FC045-4EQ	FC050-4EQ	FC056-6EQ	FC063-6EQ	FC071-6EQ	FC080-6EQ	FE091-6EQ
Code N°	60-47-9135	60-47-9140	60-47-9145	60-47-9150	60-47-9156	60-47-9163	60-47-9171	60-47-9180	60-47-9191
Puissance nominale (en watts)	157	243	341	450	388	545	785	1.160	895
Ampérage (en ampères)	0,75	1,30	1,90	2,30	1,95	2,70	4,10	6,30	4,60
Disjoncteur moteur (en ampères)	1,0	1,4	2,3	2,7	2,2	3,0	4,6	6,7	5,2
Niveau sonore (en dB(A))	46	51	53	54	48	53	55	55	57

Le niveau sonore a été mesuré en sortie libre à 0 Pa de pression, à un angle de 45° par rapport à l'axe du ventilateur et à une distance de 7 m.

## Caractéristiques techniques : 3 ~ 400 V, 50 Hz

	FC045-4DQ	FC050-4DQ	FC056-6DQ	FC063-6DQ	FC071-6DQ	FC080-6DQ	FE091-6DQ
Code N°	60-47-9645	60-47-9650	60-47-9656	60-47-9663	60-47-9671	60-47-9680	60-47-9691
Puissance nominale (en watts)	295	432	323	484	780	1120	939
Ampérage (en ampères)	0,8	1,1	0,74	1,4	1,8	2,7	1,95
Disjoncteur moteur (en ampères)	0,9	1,3	0,8	1,5	1,9	3,1	2,4
Niveau sonore (dB(A))	53	54	48	53	55	55	57

Le niveau sonore a été mesuré en sortie libre à 0 Pa de pression, à un angle de 45° par rapport à l'axe du ventilateur et à une distance de 7 m.

## Performances en débit d'air

### Réseau monophasé 230 V, 50 Hz : débit d'air (m³/h) / puissance spécifique (watts/1000 m³/h)

Type / pression négative	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
<b>FC035-4EQ</b>	3460 / 45,4	3320 / 47,9	3180 / 50,9	3050 / 53,8	2910 / 57,0	2810 / 59,4
<b>FC040-4EQ</b>	4790 / 48,2	4510 / 52,1	4240 / 56,6	3950 / 61,5	3640 / 67,3	3260 / 75,2
<b>FC045-4EQ</b>	6350 / 53,7	6260 / 55,9	6120 / 58,0	5950 / 61,2	5780 / 64,9	5560 / 68,3
<b>FC050-4EQ</b>	8000 / 55,4	7800 / 58,1	7660 / 61,0	7400 / 64,6	7250 / 67,7	6900 / 73,0
<b>FC056-6EQ</b>	8870 / 43,7	8560 / 46,0	8210 / 49,0	7860 / 51,7	7430 / 55,3	6910 / 60,3
<b>FC063-6EQ</b>	12300 / 42,3	11750 / 45,3	11400 / 47,6	11000 / 50,0	10550 / 53,0	10000 / 56,8
<b>FC071-6EQ</b>	16450 / 47,6	15950 / 50,4	15550 / 52,7	15000 / 55,6	14600 / 58,2	14000 / 61,2
<b>FC080-6EQ</b>	23000 / 50,4	22300 / 53,4	21700 / 56,0	21050 / 58,7	20450 / 61,4	19850 / 64,3
<b>FE091-6EQ</b>	23130 / 38,7	22200 / 41,3	21200 / 44,1	20100 / 46,9	18600 / 50,8	17600 / 54,0

Les débits indiqués ont été mesurés sans grille de protection pour une densité d'air de 1,2 kg/m³.

### Réseau triphasé 400 V, 50 Hz : débit d'air (m³/h) / puissance spécifique (watts/1000 m³/h)

Type / pression négative	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
<b>FC045-4DQ</b>	6470 / 45,6	6290 / 48,0	6130 / 50,4	5950 / 52,9	5820 / 55,3	5650 / 58,1
<b>FC050-4DQ</b>	8330 / 51,1	8120 / 53,8	7970 / 56,3	7800 / 59,6	7630 / 62,1	7470 / 64,3
<b>FC056-6DQ</b>	8850 / 36,5	8530 / 38,7	8200 / 41,3	7850 / 44,5	7480 / 47,3	7060 / 50,7
<b>FC063-6DQ</b>	12750 / 38,0	12380 / 40,4	12000 / 43,0	11650 / 45,5	11190 / 48,7	10760 / 51,3
<b>FC071-6DQ</b>	17000 / 45,9	16600 / 48,2	16150 / 50,5	15600 / 53,1	15300 / 54,8	14800 / 57,6
<b>FC080-6DQ</b>	22900 / 48,9	22440 / 51,3	21920 / 53,6	21400 / 56,4	20900 / 58,9	20340 / 61,5
<b>FE091-6DQ</b>	23370 / 36,5	22400 / 34,4	21410 / 41,4	20450 / 44,0	19450 / 46,7	18410 / 49,7

Les débits indiqués ont été mesurés sans grille de protection pour une densité d'air de 1,2 kg/m³.

Les moteurs sont au minimum construits selon la norme de sécurité IP54 (étanches à la poussière et l'eau). Les ventilateurs hélicoïdes phase simple 230 V ou trois phases 400 V sont tous réglables électroniquement ou par transformateur. Sur demande, un réglage par convertisseur de fréquence est également possible. Ou alors ils sont disponibles avec d'autres tensions d'alimentation et / ou en version 60 Hz.

## Possibilités d'utilisation

Nos ventilateurs muraux sont d'un emploi très souple. Ils se prêtent à divers schémas d'utilisation selon la zone climatique.

Pour la ventilation latérale et transversale on utilise souvent des ventilateurs hélicoïdes. Ils font traverser l'air en diagonale dans le bâtiment.

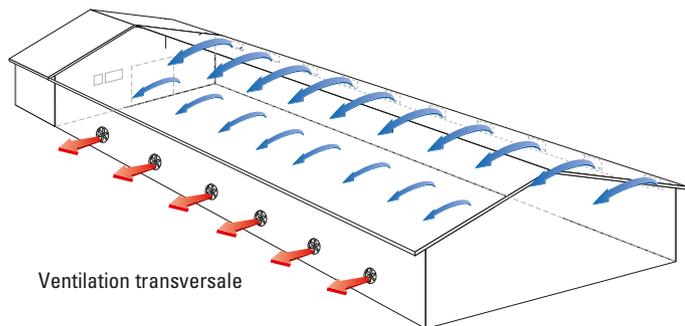
Si le bâtiment est ventilé sur la longueur,

les AirMaster sont utilisés en raison de leur débit d'air supérieur. Dans le cas d'une ventilation tunnel, ils font circuler l'air à grande vitesse sur toute la longueur du bâtiment. Il s'agit là d'une ventilation de refoulement avec une consommation minimale en énergie.

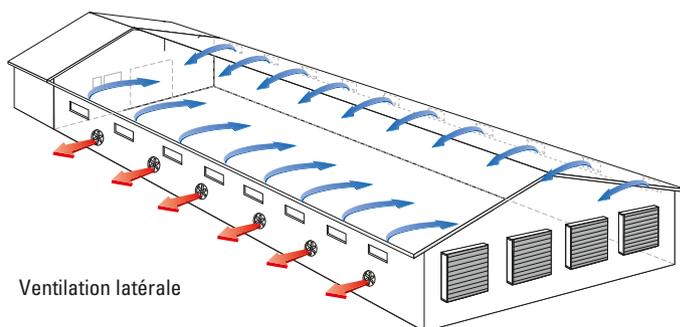
Le système de ventilation combiné en tunnel est la solution à retenir, si le climat

se caractérise par d'importantes variations de température – été/hiver ou jour/nuit.

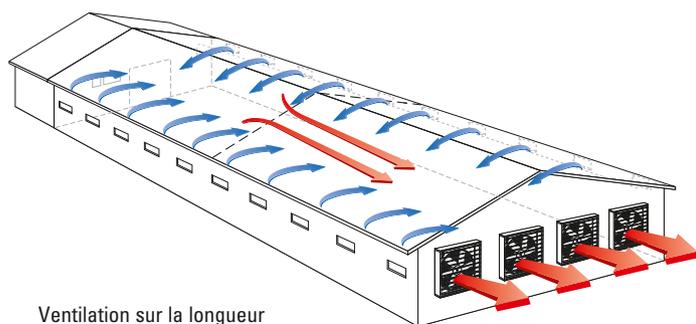
Dans le cas d'une évacuation décentralisée par des cheminées sur le toit, les AirMaster installés sur le pignon peuvent servir de ventilation d'appoint en cas de fortes chaleurs.



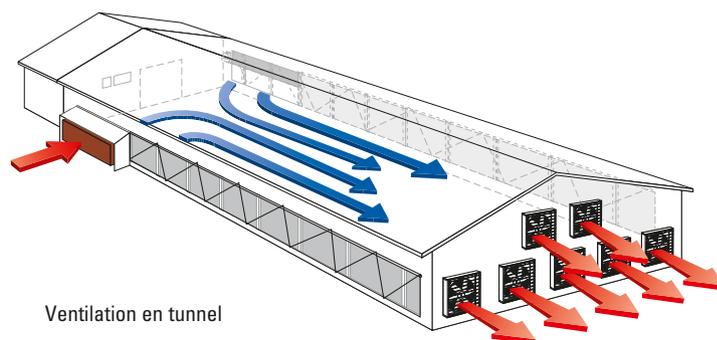
Ventilation transversale



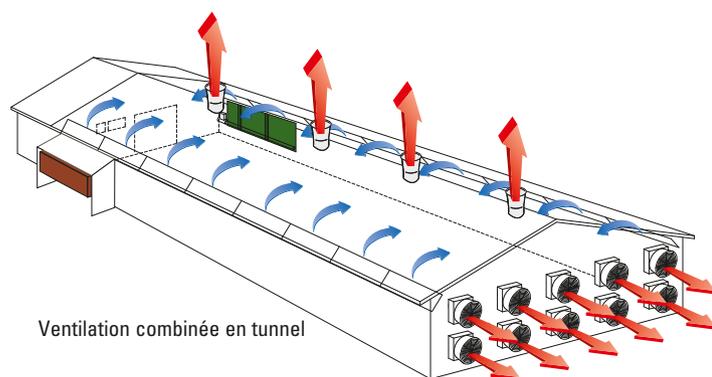
Ventilation latérale



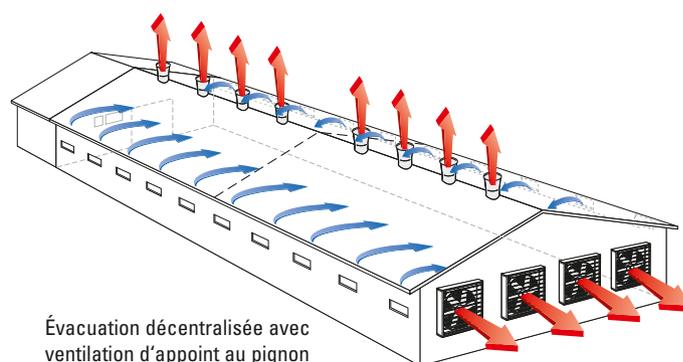
Ventilation sur la longueur



Ventilation en tunnel



Ventilation combinée en tunnel



Évacuation décentralisée avec ventilation d'appoint au pignon



# Big Dutchman

### Allemagne :

**Big Dutchman International GmbH**  
**Big Dutchman Pig Equipment GmbH**  
Postfach 1163 · 49360 Vechta  
Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237  
big@bigdutchman.de · www.bigdutchman.de

**États-Unis d'Amérique : Big Dutchman, Inc.**  
Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com  
www.bigdutchmanusa.com

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

**Russie : 000 "Big Dutchman"**  
Tel. +7 495 2295 171 · ikotov@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

**La région Asiatique/Pacifique : BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.**  
Tel. +60 3 33 61 5555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

**BD Agriculture (Thailand) Ltd.**  
Tel. +66 2 349 6531 · bdt@bigdutchman.com · www.bigdutchman.co.th

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