



Big Dutchman®



Systemes de chauffage

Une température optimale dans chaque poulailler

Des systèmes de chauffage et des accessoires pour obtenir la température optimale dans le bâtiment

La température à l'intérieur du bâtiment a une grande influence sur la santé et la productivité des animaux. C'est pourquoi il est nécessaire d'installer un système de chauffage dans beaucoup de régions. Le but est d'obtenir le

meilleur rendement thermique et de véhiculer cette chaleur au coût le plus bas possible jusqu'aux animaux. Big Dutchman vous propose différents appareils de chauffage fonctionnant au gaz, au

fioul ou à l'eau chaude. Veuillez consulter nos experts ! Ils vous conseilleront sur le meilleur système de chauffage adapté à votre bâtiment.

JetMaster

Des appareils de chauffage avec un rendement thermique de 100 %

Depuis de nombreuses années, JetMaster fait partie des appareils de chauffage éprouvés que Big Dutchman propose dans sa gamme. Ils sont disponibles en version gaz naturel, propane ou fioul, et sont commandés par thermostat. Un contrôle de flamme assure que l'arrivée de gaz est immédiatement coupée si l'appareil ne

déclenche pas ou que la flamme s'éteint. La grande amplitude du jet du ventilateur intégré assure une bonne répartition de l'air chaud dans le bâtiment. L'unité ACU (Automatic Control Unit) vous offre des informations sur l'état de fonctionnement de l'appareil de chauffage. Ses avantages :

- ✓ les animaux peuvent profiter à 100 % de la chaleur produite → il n'y a pas de pertes de chaleur ;
- ✓ un raccordement à la cheminée n'est pas nécessaire ;
- ✓ facile à installer ;
- ✓ rapport qualité-prix attrayant.



JetMaster type P 100 fonctionnant au fioul



JetMaster type GP 70 fonctionnant au gaz naturel ou propane



JetMaster type P 80, déplaçable, fonctionnant au fioul

Type		GP 14	GP 40	GP 70	GP 95	GP 120
Puissance	kW	14	40	70	95	120
Consommation de gaz						
• gaz naturel	m ³ /h	1,3	3,7	6,5	9,2	11,1
• gaz propane	kg/h	0,9	2,7	4,5	6,3	7,0
Conduite d'admission du gaz	en pouces	½	½	¾	¾	¾
Débit d'air	m ³ /h	1 200	3 900	4 500	6 500	8 000
Portée du jet	m	15	40	50	40	40
Poids	kg	14	25	28	38	46
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	cm	60 x 47 x 48	120 x 60 x 44	120 x 60 x 44	115 x 66 x 48	145 x 72 x 53

Puissance connectée : 230 V, 50 Hz pour tous les modèles ; Contrôle de flamme par cellule photoélectrique ; Pression de raccordement : 20 mbar avec gaz naturel et 50 mbar avec propane

Type		P 40	P 60	P 80	P 100	P 120
Puissance	kW	40	60	80	100	120
Consommation de fioul	l/h	4	6	8	10	12
Débit d'air	m ³ /h	4 400	6 200	7 700	7 700	7 700
Portée du jet	m	30	30	40	40	50
Poids	kg	48	51	55	55	65
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	cm	129 x 52 x 46	129 x 58 x 52	129 x 63 x 57	129 x 63 x 57	129 x 63 x 57

Puissance connectée : 230 V, 50 Hz pour tous les modèles ; Contrôle de flamme par cellule photoélectrique

JetMaster avec extraction des gaz de combustion

Des systèmes de chauffage à combustion indirecte et faible consommation d'énergie



Les JetMaster avec extraction des gaz de combustion peuvent être alimentés par du fioul, du gaz naturel ou du gaz propane. La chambre de combustion fermée assure l'évacuation via une cheminée. Le dioxyde de carbone et autres gaz toxiques ne contaminent pas l'air du bâtiment. La portée du ventilateur

intégré assure une bonne répartition de l'air chaud dans le bâtiment. Avec les appareils RGA et IMX, l'air frais nécessaire à la combustion est aspiré de l'extérieur par une cheminée à double paroi où il est préchauffé. Le rendement en est augmenté.

Ses avantages :

- ✓ les gaz de combustion ne se mélangent pas à l'air du bâtiment ;
- ✓ le débit de ventilation peut être réduit ;
- ✓ une cheminée à double paroi augmente le rendement ;
- ✓ il n'y a pas de flamme vive.



JetMaster type DXC avec cheminée à double paroi

JetMaster type RGA 100 avec cheminée à double paroi

JetMaster type BGH 100 avec cheminée et tuyau d'air frais

Type		DXC 60	DXC 80	DXC 100
Puissance	kW	60	76	99
Combustible		Gaz naturel ou au propane		Gaz naturel ou au propane
Consommation	m ³ /h / kg/h	6,9 / 5,2	8,8 / 6,6	11,4 / 8,6
Débit d'air	m ³ /h	6000	8000	10000
Portée du jet	m	40	45	50
Poids	kg	140	150	175
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	cm	210x74x108	210x74x108	210x82x108

Puissance connectée : 230 V, 50 Hz pour tous les types

Conduite d'admission du gaz : ¾ pouces

Type		RGA 95	RGA 100	BGH 50	BGH 100
Puissance	kW	95	100	50	100
Combustible		Fioul	Gaz naturel ou propane	Fioul, gaz naturel ou propane	Fioul, gaz naturel ou propane
Débit d'air	m ³ /h	7000	7000	4100	7500
Portée du jet	m	50	40	40	50
Poids	kg	132	130	75	135
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	cm	218x73x71	215x91x65	138x69x63	178x83x78

Puissance connectée : 230 V, 50 Hz pour tous les types

Conduite d'admission du gaz : ¾ pouces

HeatMaster

Des générateurs d'eau chaude, fiables et durables



Le chauffage par eau chaude a le vent en poupe, car il améliore l'ambiance des bâtiments (faible teneur en CO₂ de l'air du bâtiment). Le but est de maximiser l'émission de chaleur. C'est possible grâce à la grande surface d'échange du radiateur.

Pour chauffer l'eau il est possible d'utiliser les énergies renouvelables comme par exemple des plaquettes de bois ou des granulés de paille. Bien entendu une chaudière gaz ou fioul peut aussi convenir. Il est particulièrement avantageux d'utiliser la

chaleur résiduelle produite par un cogénérateur ou une installation de méthanisation. Big Dutchman propose trois différents modèles qui mettent chacun en œuvre un échangeur à plaques, un ventilateur et une unité de distribution.



HeatMaster de la série R



HeatMaster de la série V



HeatMaster de la série H

Les HeatMaster de la série R et V sont placés à intervalles réguliers au centre du bâtiment selon leur portée, soit à environ 1 m au-dessus de la zone accueillant les animaux. Leur emplacement est réglable en hauteur par un treuil. L'air est aspiré dans la partie haute du bâtiment et est dirigé sur l'échangeur à plaques dans lequel circule l'eau chaude.

La forme hexagonale des bouches de sortie

d'air des ventilateurs de la série R garantit une répartition optimale de la chaleur dans la zone des animaux.

Pour la série V, la structure à 8 éventails du plateau distributeur assure une répartition régulière de l'air chaud.

Les HeatMaster de la série H sont suspendus à hauteur des entrées d'air ou, au choix, fixés au mur par un support. La portée du ventilateur intégré assure une bonne

répartition de l'air chaud dans le bâtiment. Ses avantages :

- ✓ les gaz de combustion ne se mélangent pas à l'air du bâtiment ;
- ✓ divers types de combustibles sont utilisables ;
- ✓ absence de flamme vive.

Type		40 R	50 R	60 R	3 V	4 V	2 H	3 H	4 H
Puissance*	kW	53	62	72	48	90	30	48	90
Puissance**	kW	43	50	60	37	72	22	37	72
Raccord de filetage sur conduite gaz	en pouces	1	1	1¼	¾	1	¾	¾	1
Débit d'air	m ³ /h	7 000	9 000	9 000	5 000	7 500	3 000	5 000	7 500
Portée du jet	m	13/côté	15/côté	15/côté	20	25	30	45	55
Poids en charge	kg	135	160	180	84	128	56	74	118
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	cm	120x139x83	120x139x90	120x139x100	80x98x92	100x120x94	90x70x70	98x90x80	108x110x108

* TD 90°C/TR 70°C (température de départ et de retour), air entrant à 35°C ;

** TL 80°C/TR 60°C, air entrant à 35°C ; Puissance connectée : 3 phases 400 V, 50 Hz

Tube à ailettes

la grande surface de ce chauffage à eau chaude procure une grande source de chaleur



Les pièces de ce type de chauffage par tube à ailettes de la gamme Big Dutchman sont soit galvanisées, soit constituées d'aluminium revêtu d'une poudre époxy. De l'eau chaude circule dans le tube. Les ailettes développent une grande surface d'échange de 1 m²/mètre linéaire. La chaleur monte entre les ailettes et crée une importante émission thermique. La distance entre

chaque ailette est calculée pour que les particules de poussière ne puissent pas s'agglomérer et ainsi provoquer un encrassement. Le tube à ailettes est installé directement sous l'entrée d'air afin de réchauffer l'air dès son arrivée dans le bâtiment. Ses avantages :

- ✓ émission de chaleur élevée ;
- ✓ encombrement particulièrement faible ;

- ✓ la ventilation automatique assure une haute sécurité de fonctionnement ;
- ✓ poids faible (aluminium) ;
- ✓ montage simple et rapide à l'aide d'un raccord spécial.

Type		Tube à ailettes galvanisé	Tube à ailettes aluminium
Capacité de production de chaleur*	W/m	460	400
Diamètre des tubes	en pouces	1 1/2	1 1/2
Poids sans eau	kg/m	7,0	2,8

* TD 90°C/TR 70°C (températures de départ et de retour), air entrant à 35°C



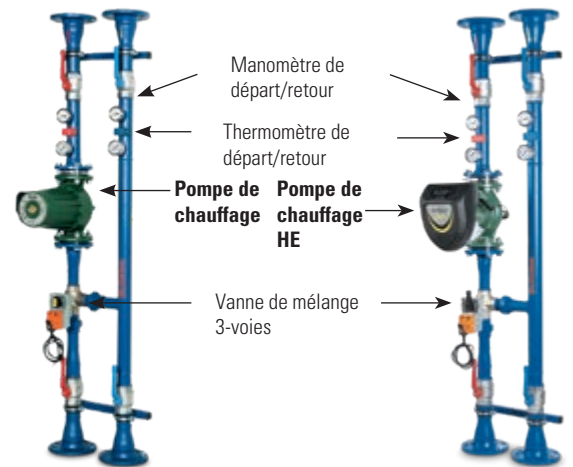
Radiateur à ailettes en aluminium

Groupe de mélange 3-voies Performant et fiable

Le groupe de mélange 3-voies performant de Big Dutchman associé à l'automate de climatisation et de production ViperTouch garantit en continu de 0 à 100 % une température optimale dans tous les bâtiments chauffés à l'eau chaude. Les animaux ne sont donc pas exposés à de fortes variations de température.

Selon la taille du bâtiment ce pilote est disponible à des puissances de

150, 300 et 600 kW. Une différence de température de 20 K est prise en compte entre le départ et le retour. Le groupe de réglage peut être complètement verrouillé par 4 vannes à billes.



Ventilateurs de circulation pour mieux distribuer l'air chaud dans le bâtiment

Dans les bâtiments longs en particulier, les ventilateurs de circulation permettent une répartition régulière de l'air chaud. Ils incitent ainsi les animaux à se répartir de manière homogène dans tout le bâtiment. Pour obtenir ce résultat, les ventilateurs doivent être installés à une distance d'environ 20 à 30 m de l'équipement de chauffage. Le ventilateur de circulation FC050-4EQ dispose en plus d'une roue directrice. Sa grande portée et sa concentration font de ce jet un équipement particulièrement adapté aux bâtiments étroits et bas. Il s'associe également très bien à l'échangeur de chaleur Earny.



Ventilateur de circulation 6E50



Ventilateur de circulation FC050-4EQ avec roue directrice

Type		6E50	FC050-4EQ avec roue directrice
Débit d'air	m ³ /h	6 400	7 100
Portée du jet	m	25	35
Dimensions (H x L x P)	cm	62 x 62 x 32	66 x 66 x 36

Radiants à gaz pour cibler l'apport de chaleur aux animaux

Les radiants à gaz s'utilisent avant tout dans les cas où l'on veut apporter aux animaux un appoint de chaleur, sur une surface limitée et pendant une période de temps donnée.

Un tel besoin concerne surtout les dindes, les

canards, les poulets de chair et les poulettes au démarrage. L'avantage de ces radiants à gaz est qu'ils ne requièrent pas de raccordement électrique.

Type		M 8	G 12
Puissance	kW	5	12
Pression de raccordement	• gaz naturel	20 – 50	28
	• gaz propane	20 – 1 400	28
Veilleuse			x
Hauteur d'installation	cm	90 – 150	130 – 170
Poids	kg	1,5	7

Puissance d'admission pour le radiant à gaz G 12 : 230 V, 50 Hz



Radiant à gaz type M8



Radiant à gaz type G12

Radiants infrarouges

Chauffage par chaleur rayonnante, peut encombrant, silencieux, ne provoque pas de courants d'air

Les radiants infrarouges sont des appareils de chauffage fonctionnant au gaz et produisant une chaleur rayonnante, comparable au rayonnement solaire car elle traverse l'air sans perte significative d'énergie. Ce rayonnement ne devient actif que lorsqu'il rencontre un obstacle. Il se transforme alors en chaleur perceptible et crée ainsi une ambiance agréable dans le bâtiment.

L'air frais nécessaire à la combustion est aspiré de l'extérieur. Les gaz résiduels sont évacués du bâtiment grâce à une cheminée à

double paroi. De cette façon l'air du bâtiment reste exempt de gaz brûlés ou toxiques. L'air frais est simultanément préchauffé. Il est possible de réduire le coût énergétique d'environ 35 % par rapport à un chauffage direct.

Dans la gamme Big Dutchman, le radiant infrarouge EPA 25 offre les avantages suivants :

- ✓ confort thermique élevé pour les animaux pour une faible consommation énergétique ;
- ✓ intégralement construit en acier inox ;
- ✓ la gaine de chauffage elle-même est recouverte d'aluminium → émission de

chaleur améliorée ;

- ✓ déflecteur. Son angle de sortie est calculé pour être optimal ;
- ✓ le système de sécurité breveté TISS™ (Tube Integrity Safety System), fait office de dispositif d'arrêt d'urgence ;
- ✓ nettoyage facile par nettoyeur haute pression (IP 55) ;
- ✓ fonctionne au gaz naturel ou au propane.



Déflecteur. Son angle de sortie est optimal

Type		EPA 25
Puissance	kW	24
Conduite d'admission du gaz	en pouces	1/2
Longueur totale	m	3,80
Poids	kg	70

Puissance connectée : 230 V, 50 Hz
Pression de raccordement : Gaz naturel : 20 mbar, gaz propane : 50 mbar



Big Dutchman.

Europe, Moyen Orient & Afrique :
Big Dutchman International GmbH
P.O. Box 1163 - 49360 Vechta, Allemagne
Tél. +49(0)4447 801-0 · Fax -237
big@bigdutchman.de
www.bigdutchman.de

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

Brésil : **Big Dutchman Brasil Ltda.**
Tél. +55 16 2108 5300 · bdb@bigdutchman.com.br
www.bigdutchman.com.br

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

Région Asie / Pacifique : **BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.**
Tél. +60 3 334 83 555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

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