



Big Dutchman®



Sistemas de calefacción

Temperaturas óptimas en cada nave avícola

Calefactores y accesorios para temperaturas óptimas en naves

Óptimas temperaturas en las naves tienen una influencia decisiva sobre la salud y el rendimiento animal. Por ello, en muchas zonas climáticas no se puede prescindir de calefacción. Se trata de maximizar la ganancia

térmica, optimizar el suministro de calor a los animales y mantener los costes energéticos tan reducidos como sea posible. Big Dutchman ofrece diferentes calefactores que funcionan con gas, fueloil o agua caliente.

Nuestro personal especializado puede asesorarle para encontrar el tipo de calefacción más adecuada para su nave.

JetMaster

Calefactores con 100% de ganancia térmica usando gas natural o gas propano

Hace muchos años que JetMaster está entre los calefactores de eficacia probada del catálogo de Big Dutchman. Hay modelos que funcionan con gas natural o gas propano, o bien con fueloil, y se regulan con termostato. Con el control de llama, el suministro de gas se interrumpe inmediatamente si el aparato

no se enciende o se apaga la llama. El ventilador integrado, de gran alcance, permite una buena distribución del aire caliente en la nave. La unidad de control le aporta informaciones sobre el estado operativo del calefactor.

Las ventajas son:

- ✓ animales reciben el 100% del calor generado → sin pérdidas de calor;
- ✓ sin necesidad de conexión a chimenea;
- ✓ fácil de instalar;
- ✓ atractiva relación rendimiento-precio.



JetMaster DXA 75, funcionamiento con gas natural o propano



JetMaster GP 70, funcionamiento con gas natural o propano

Tipo de JetMaster		DXA 40	DXA 75	DXA 100	DXA 120
Potencia	kW	40	72	100	120
Consumo de gas					
• Gas natural	m³/h	4,2	7,5	10,3	12,3
• Gas propano	kg/h	3,8	5,7	7,9	9,5
Conexión de gas	pulgadas	¾	¾	¾	¾
Caudal de aire	m³/h	4 250	4 250	4 750	4 750
Alcance	m	43	43	51	51
Nivel de presión acústica	dB(A)	65	65	70	70
Peso	kg	35	35	45	45
Dimensiones (largo x ancho x alto)	cm	110 x 60 x 51	110 x 60 x 51	125 x 66 x 54	125 x 66 x 54

Tipo de JetMaster		GP 14	GP 40	GP 70	GP 95	GP 120
Potencia	kW	14	40	70	95	120
Consumo de gas						
• Gas natural	m³/h	1,3	3,7	6,5	9,2	11,1
• Gas propano	kg/h	0,9	2,7	4,5	6,3	7,0
Conexión de gas	pulgadas	½	½	¾	¾	¾
Caudal de aire	m³/h	1 200	3 900	4 500	6 500	8 000
Alcance	m	15	40	50	40	40
Nivel de presión acústica	dB(A)	55	68	68	68	68
Peso	kg	14	25	28	38	46
Dimensiones (largo x ancho x alto)	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

Valores de conexión: 230 V, 50 Hz para todos los tipos; monitorización de llama mediante ionización; presión de conexión: 20 mbar para gas natural y 50 mbar para gas propano

JetMaster

Calefactores con 100 % de ganancia térmica usando fueloil



JetMaster tipo P 100, funcionamiento con fueloil



JetMaster tipo P 80, funcionamiento con fueloil, móvil

Tipo de JetMaster		P 40	P 60	P 80	P 100	P 120
Potencia	kW	40	60	80	100	120
Consumo de fueloil	l/h	4	6	8	10	12
Caudal de aire	m ³ /h	4 400	6 200	7 700	7 700	7 700
Alcance	m	30	30	40	40	50
Peso	kg	48	51	55	55	65
Dimensiones (largo x ancho x alto)	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

Valores de conexión: 230 V, 50 Hz para todos los tipos; Monitorización de llama mediante fotocélula

JetMaster con chimenea de extracción

Calefactores con combustión indirecta y bajo consumo de energía



Los JetMaster con chimenea de extracción se pueden suministrar para el funcionamiento con gas natural o gas propano, o bien con fueloil. Gracias a la cámara de combustión cerrada, el aire de la nave está libre de dióxido de carbono y otros gases nocivos, dado que se evacúan al exterior a través de una chimenea. El ventilador

integrado, de gran alcance, permite una buena distribución del aire caliente en la nave. Con los JetMaster tipo DXC y RGA, el aire exterior necesario para la combustión es absorbido a través de una chimenea de doble pared, precalentándose así. Esto genera un mayor grado de eficiencia.

Las ventajas son:

- ✓ se evita la presencia de gases de combustión en el aire de la nave;
- ✓ se puede reducir la tasa de ventilación;
- ✓ una chimenea de doble pared aumenta la eficiencia;
- ✓ se evita la llama abierta en la nave.



JetMaster tipo DXC con chimenea de doble pared



JetMaster tipo RGA 100 con chimenea de doble pared



JetMaster tipo BH 100 con chimenea y tubo flexible de entrada de aire

Tipo de JetMaster		DXC 60	DXC 80	DXC 100
Potencia	kW	60	76	99
Combustible		Gas natural o propano	Gas natural o propano	Gas natural o propano
Consumo	m ³ /h / kg/h	6,9 / 5,2	8,8 / 6,6	11,4 / 8,6
Caudal de aire	m ³ /h	6 000	8 000	10 000
Alcance	m	40	45	50
Peso	kg	140	150	175
Dimensiones (largo x ancho x alto)	cm	210x74x108	210x74x108	210x82x108

Valores de conexión: 230 V, 50 Hz para todos los tipos

Conexión de gas: ¾ pulgadas

Tipo de JetMaster		RGA 95	RGA 100	BH 50	BH 100
Potencia	kW	95	100	50	100
Combustible		Fueloil	Gas natural o propano	Fueloil, gas natural o propano	Fueloil, gas natural o propano
Caudal de aire	m ³ /h	7 000	7 000	4 100	7 500
Alcance	m	50	40	40	50
Peso	kg	132	130	75	135
Dimensiones (largo x ancho x alto)	cm	218x73x71	215x91x65	138x69x63	178x83x78

Valores de conexión: 230 V, 50 Hz para todos los tipos

Conexión de gas: ¾ pulgadas

HeatMaster

Radiadores a base de agua caliente, orientados al futuro y sostenibles



Sigue creciendo la tendencia hacia la calefacción con agua caliente, dado que mejora el aire en la nave (contenido bajo en CO₂ en la nave). El objetivo es maximizar la emisión de calor. Esto se consigue con un radiador de gran superficie. Para calentar el agua se

pueden emplear energías renovables, como virutas de madera o pellets de paja. Pero también se puede usar una caldera de gas natural o fueloil. Especialmente beneficioso sería utilizar el calor residual de una planta de cogeneración o de una instalación de

biogás.

Big Dutchman ofrece tres modelos, aunque todos se componen de un bastidor de láminas, un ventilador y una unidad de distribución.



HeatMaster de la serie R



HeatMaster de la serie V



HeatMaster de la serie H

Los HeatMaster de la serie R y V se cuelgan en distancias regulares, según su alcance, en el centro de la nave, aproximadamente 1 m por encima de la zona de los animales. Su altura se puede ajustar de forma variable con una polea. El aire se aspira desde la parte superior de la nave, y se guía a través del bastidor de láminas, donde fluye el agua caliente.

En la serie R, el ventilador distribuye el aire

caliente de manera uniforme a través del perfil hexagonal de las aperturas de salida hacia la zona de los animales.

En la serie V, la distribución uniforme del aire caliente se consigue mediante la estructura de 8 compartimientos del plato distribuidor.

Los HeatMaster de la serie H se cuelgan de forma lateral a la altura de las entradas de aire, o se pueden sujetar mediante una

consola de pared. El ventilador integrado, de gran alcance, permite una buena distribución del aire caliente en la nave.

Las ventajas son:

- ✓ se evita la presencia de gases de combustión en el aire de la nave;
- ✓ se pueden utilizar gran variedad de combustibles;
- ✓ no hay llama abierta en la nave.

Datos técnicos del HeatMaster

Tipo		40 R	50 R	60 R	3 V	4 V	2 H	3 H	4 H
Potencia*	kW	53	62	72	48	90	30	48	90
Potencia**	kW	43	50	60	37	72	22	37	72
Conexión rosca de tubo	pulgadas	1	1	1¼	¾	1	¾	¾	1
Caudal de aire	m³/h	7 000	9 000	9 000	5 000	7 500	3 000	5 000	7 500
Alcance	m	13/lado	15/lado	15/lado	20	25	30	45	55
Peso con agua	kg	135	160	180	84	128	56	74	118
Dimensiones (largo x ancho x alto)	cm	120x139x83	120x139x90	120x139x100	80x98x92	100x120x94	90x70x70	98x90x80	108x110x108

* TE 90°C/TR 70°C (temperatura de empuje y de retorno) y temperatura de entrada de aire 35°C

** TE 80°C/TR 60°C y temperatura de entrada de aire 35°C; valores de conexión: 3 fases, 400 V, 50 Hz



Tubo radiante

Tubo con agua caliente rodeado de aletas en espiral, gran superficie emisora de calor

El tubo radiante de Big Dutchman se fabrica en hierro galvanizado o en aluminio con recubrimiento de polvo epoxi. A través del tubo se bombea agua caliente. Las vueltas de la espiral (aletas o costillas) suman una gran superficie (1 m²/metro lineal). Entre estas aletas se desprende calor y se genera una fuerte región térmica. La distancia entre

aletas está medida de forma que las partículas de polvo no puedan adherirse. El tubo radiante se monta directamente debajo de las entradas de aire para calentar el aire fresco entrante.

Las ventajas son:

- ✓ alta potencia calefactora;
- ✓ requiere poco espacio;

- ✓ alta fiabilidad en el funcionamiento por purgado automático;
- ✓ bajo peso (aluminio);
- ✓ montaje sencillo y rápido con ayuda de una unión especial.

Tipo		Tubo radiante de aletas galvanizado	Tubo radiante de aletas de aluminio
Potencia de calefacción*	W/m	460	400
Diámetro de tubo	pulgadas	1 1/2	1 1/2
Peso sin agua	kg/m	7,0	2,8

* TE 90°C/TR 70°C (temperatura de empuje y de retorno) y temperatura ambiente 35°C



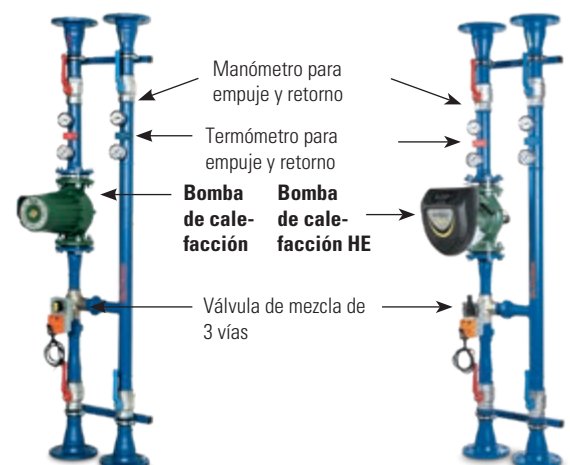
Tubo radiante de aluminio

Regulación de calefacción de 3 vías potente y fiable

En las naves con calefacción por agua caliente, el equipo mezclador de 3 vías de Big Dutchman, junto al ordenador de climatización y producción ViperTouch, consigue que la temperatura siempre se mantenga en el nivel deseado, regulada gradualmente de 0 a 100%. Los animales no sufren variaciones de temperatura.

Según el tamaño de la nave, ofrecemos esta unidad de regulación con

150, 300 y 600 kW. La diferencia entre la temperatura de empuje y de retorno se establece en 20 K. El grupo de regulación se puede bloquear completamente mediante cuatro válvulas de esfera.



Calefactor de pantalla a gas para suministro directo de calor a los animales

Los calefactores de pantalla a gas se emplean cuando hay que aportar un calor intenso a los animales, en una superficie limitada y durante un periodo concreto.

Sobre todo se benefician pavos, patos, pollos y pollitas durante la fase de cría. La ventaja de estos calefactores de pantalla a gas es que no necesitan conexión eléctrica.



Calefactor de pantalla a gas tipo M8



Calefactor de pantalla a gas tipo G12

Tipo		M 8	G 12
Potencia	kW	5	12
Presión de conexión	• Gas natural	20–50	28
	• Gas propano	20–1 400	28
Llama piloto			x
Altura instalación	cm	90–150	130–170
Peso	kg	1,5	7

Valor de conexión para el calefactor de pantalla a gas G 12: 230 V, 50 Hz

Ventiladores de recirculación para una mejor distribución del aire caliente en la nave

Los ventiladores de recirculación consiguen una distribución más homogénea del aire caliente, especialmente en naves largas, y con ello una distribución más homogénea de los animales. Los ventiladores se instalan a una distancia de unos 20-30 m de los calefactores. El potente ventilador de recirculación FC050-4EQ además está equipado con una guía radial. Por su gran alcance, el chorro focalizado de aire es especialmente apto para naves estrechas y bajas y para el uso en combinación con el intercambiador de calor Earny 2.



Ventilador de recirculación 4E45



Ventilador de recirculación FC050-4EQ con guía radial

Tipo		4E45	FC050-4EQ con guía radial
Caudal de aire	m³/h	7600	7 100
Alcance	m	25	30
Dimensiones (altura x ancho x profundidad)	cm	55 x 59 x 37	66 x 66 x 36



Big Dutchman

Europa, Oriente Próximo & África
Big Dutchman International GmbH
 P.O. Box 1163 - 49360 Vechta, Alemania
 Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237
 bigd@bigdutchman.de
 www.bigdutchman.de

EE. UU.: Big Dutchman, Inc.
 Tel. +1 616 582 4000 · bigd@bigdutchmanusa.com
 www.bigdutchmanusa.com

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

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

Región Asia/Pacífico: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.
 Tel. +60 3 334 83 555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.asia

China: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.
 Tel. +86 10 5632 0188 · bdcnsales@bigdutchman.com
 www.bigdutchmanchina.com