



# Big Dutchman®



## **Heizgeräte**

Optimale Temperaturen in jedem Schweinestall

# Heizgeräte – sorgen für ein Wohlfühlklima in Ihrem Stall

Die richtige Stalltemperatur hat großen Einfluss auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit Ihrer Tiere. In vielen Klimagebieten kann auf eine Heizung deshalb nicht verzichtet werden. Ziel ist es, die Wärme-

ausbeute zu maximieren, diese optimal zum Tier zu bringen und die Energiekosten niedrig zu halten.

Big Dutchman hat verschiedene Heizgeräte als Raum- oder Zonenheizung für Sie im

Angebot. Diese können mit Gas, Heizöl oder Warmwasser betrieben werden.

Bitte lassen Sie sich von unseren Fachleuten beraten, welche Heizung für Ihren Stall die richtige ist.

## JetMaster

### Heizgeräte mit 100% Wärmeausbeute

JetMaster gehören seit vielen Jahren zu den bewährten Heizgeräten, die Big Dutchman für Sie im Programm hat. Sie sind für den Betrieb mit Erd- oder Propangas sowie Heizöl lieferbar und werden thermostatisch gesteuert. Eine Flammenüberwachung sorgt dafür, dass die Gaszufuhr sofort unterbrochen wird, wenn das

Gerät nicht zünden oder die Flamme erlöschen sollte. Der eingebaute Ventilator sorgt durch seine große Wurfweite für eine gute Verteilung der warmen Luft im Stall.

Die ACU-Einheit (Automatic Control Unit) liefert Ihnen Informationen über den Betriebszustand des Heizgerätes.

Die Vorteile sind:

- ✓ die erzeugte Wärme kommt zu 100 % den Tieren zugute → kein Wärmeverlust;
- ✓ kein Schornsteinanschluss notwendig;
- ✓ einfach zu installieren;
- ✓ attraktives Preis-Leistungsverhältnis.



ERA 33



JetMaster Typ P 80



JetMaster Typ GP 70

Typ		ERA 33*	GP 14	GP 40	GP 70	GP 95
<b>Leistung</b>	kW	33	14	40	70	95
<b>Gasverbrauch</b>						
• Erdgas	m <sup>3</sup> /h	3,0	1,3	3,7	6,5	9,2
• Propangas	kg/h	2,4	0,9	2,7	4,5	6,3
<b>Brennerdruck</b>						
• Erdgas	mbar	11,2	8	8,1	9,1	13,3
• Propangas	mbar	29	28	49	46	24,8
<b>Gasanschluss</b>	Zoll	½	½	½	¾	¾
<b>Luftleistung</b>	m <sup>3</sup> /h	1700	1 200	3 900	4 500	6 500
<b>Luftdrucküberwachung</b>		MS	-	MS	MS	MS
<b>Flammenüberwachung</b>		thermoelektrisch	Ionisation	Ionisation	Ionisation	Ionisation
<b>Wurfweite</b>	m	30	15	40	50	40
<b>Gewicht</b>	kg	17	14	25	28	38
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>	cm	100 x 35 x 58	60 x 47 x 48	120 x 60 x 44	120 x 60 x 44	115 x 66 x 48

Anschlusswerte: 220-230 V, 50 Hz für alle Typen; Anschlussdruck: 20 mbar für Erdgas und 50 mbar für Propangas

\* atmosphärischer Brenner – nicht für Ställe mit hohem Staubanfall geeignet

MS = Mikroschalter

JetMaster Typ P		P 40	P 60	P 80
<b>Leistung</b>	kW	40	60	80
<b>Heizölverbrauch</b>	l/h	4	6	8
<b>Luftleistung</b>	m³/h	4 400	6 200	7 700
<b>Wurfweite</b>	m	30	30	40
<b>Gewicht</b>	kg	48	51	55
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>	cm	129 x 52 x 46	129 x 58 x 52	129 x 63 x 57

Anschlusswerte: 230 V, 50 Hz für alle Typen; Flammenüberwachung mittels Fotozelle

JetMaster-Heizgeräte für den Betrieb mit Heizöl verfügen über ein neues Parker-Magnetventil. Öffnet das Ventil, wird der Öldurchfluss zur Verbrennung freigegeben.

## Gasstrahler für die gezielte Wärmeversorgung der Tiere

Gasstrahler werden vor allem dort eingesetzt, wo Tiere auf begrenzter Fläche und während eines bestimmten Zeitraums intensiv mit Wärme versorgt werden sollen. Vorteilhaft ist, dass diese Gasstrahler keinen Stromanschluss benötigen.

Typ		M 8
<b>Leistung</b>	kW	5
<b>Anschlussdruck</b>	• Erdgas	20–50
	• Propangas	20–1 400
<b>Installationshöhe</b>	cm	90–150
<b>Gewicht</b>	kg	1,5



Gasstrahler Typ M8

## Konvektorheizungen Heizgeräte auf Warmwasser-Basis, zukunftssicher und nachhaltig

Der Trend zur Warmwasser-Heizung ist ungebrochen. Da keine offene Verbrennung stattfindet, ist der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Stallluft deutlich geringer und die Luftqualität besser. Ziel ist es, die Wärmeabgabe zu maximieren. Das wird durch eine große Oberfläche des Heizkörpers erreicht. Die Heizungen sollten möglichst direkt unter die Zuluftsysteme montiert werden, um so die einströmende Frischluft zu erwärmen.

Für die Warmwasserbereitung lassen sich gut erneuerbare Energien, wie beispielsweise Holzhackschnitzel oder Strohpellets nutzen. Natürlich kann auch ein Gas- oder Heizölkessel zum Einsatz kommen. Besonders vorteilhaft ist es, die Abwärme eines BHKWs oder einer Biogasanlage zu nutzen. In Ferkelaufzuchtställen mit einem 2-Klima-System wird vor allem Twinrohr direkt im Liegebereich installiert. Das spart Energie-

kosten, da im übrigen Stallabteil die Temperaturen deutlich niedriger sein können. Der Klimacomputer 307pro bzw. 310pro übernimmt die gesamte Steuerung einschließlich der 3-Wege-Regelung für die Warmwasser-Heizung und zwar stufenlos von 0 bis 100%. Somit sind die Tiere keinen Temperaturschwankungen ausgesetzt.



Der Klimacomputer 310pro mit seinem 10 Zoll großen Display sorgt in Verbindung mit der 3-Wege-Heizungsregelung für ein gleichbleibendes Temperaturniveau



3-Wege-Heizungsregelung

# 1. Delta- und Twinrohr

## ideal einsetzbar bei diffusen Zuluftsystemen

Delta- bzw. Twinrohre sind für Rieselkanäle und DiffAir-Decken bestens geeignet. Sie bestehen aus Aluminium und werden mit Warmwasser betrieben, wobei eine nur geringe Wassermenge benötigt wird. Aufgrund ihrer guten Wärmeleiteigenschaften (Wärmeabgabe 180-200 Watt/m) sichern sie konstante Raumtemperaturen im Stall. Sie können auch als Vorheizung auf dem Zentralgang installiert werden. Die Rohre sind anodisiert → besserer Schutz vor Ammoniak. Sie haben nur ein geringes Gewicht und sind in verschiedenen Längen bis maximal 6 m lieferbar. Die Montage ist sehr einfach.



Deltarohr – ideal für Montage unter der DiffAir-Decke



Twinrohr – wenig staubanfällig

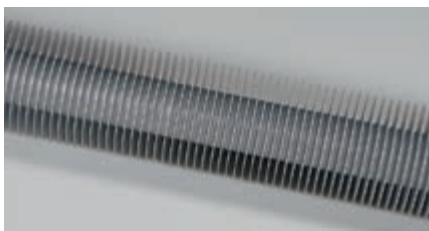
# 2. Rippenrohr

## die große Oberfläche dieser Warmwasser-Heizung ermöglicht eine hohe Wärmeabgabe

Die von Big Dutchman angebotene Rippenrohrheizung ist verzinkt oder sie besteht aus Aluminium mit einer Epoxid-Pulverbeschichtung. Durch das Rohr wird heißes Wasser gepumpt. Die Rippen bilden eine große Oberfläche (1 m<sup>2</sup>/lfd. m). Zwischen diesen Rippen steigt die Wärme auf und es entsteht eine starke Thermik. Der Abstand zwischen den einzelnen Rippen ist so bemessen, dass Staubpartikel nicht zu Verklebungen führen. Die Rohre selbst werden mit Winkeln an der Wand befestigt oder von der Decke abgehängt, möglichst direkt unter die Zuluftelemente, um so die einströmende Frischluft zu erwärmen. Die

automatische Entlüftung (auch bei Delta- und Twinrohr) sorgt für eine hohe Funktions-sicherheit der Heizung. Die Vorteile sind:

- ✓ hohe Heizleistung → bis zu 600 Watt/ lfd. Meter;
- ✓ geringer Platzbedarf;
- ✓ geringes Gewicht (Aluminium);
- ✓ einfache, zeitsparende Montage mit Hilfe einer speziellen Kupplung.



Rippenheizung verzinkt



Spezielle Kupplung für zeitsparende Montage



Alu-Rippenheizung als Raumheizung – ideal einsetzbar in Kombination mit CL 1200-Zuluftventilen



Rippenheizung als Raumheizung – ideal einsetzbar in Kombination mit Deckenventilen

# 3. HeatMaster

## energiesparende Luft-Wasser-Wärmetauscher

Die HeatMaster der H-Serie werden seitlich in Höhe der Zuluftventile aufgehängt oder mit einer Wandkonsole befestigt. Unsere HeatMaster bestehen im Wesentlichen aus einem Lamellenregister aus Edelstahl und einem Ventilator. Sie lassen sich mit einem Hochdruckreiniger

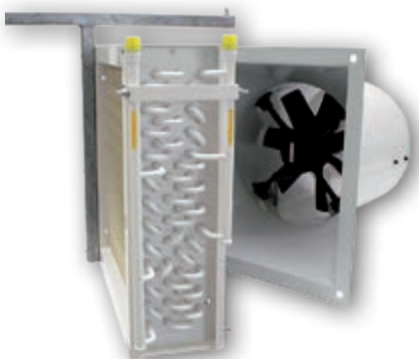
leicht reinigen und sind korrosionsbeständig. Der eingebaute Ventilator sorgt durch seine große Wurfweite für eine gute Verteilung der warmen Luft im Stall.

Die Vorteile:

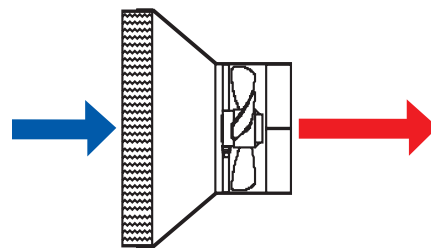
- ✓ es werden große Wurfweiten erreicht;
- ✓ es gelangen keine Verbrennungsgase in die Stallluft;
- ✓ es sind die verschiedensten Brennstoffe einsetzbar;
- ✓ es gibt keine offene Flamme im Stall.



HeatMaster – hohe Energieeffizienz durch die strömungsfreundliche Form



Der eingebaute Ventilator sorgt für eine gute Verteilung der warmen Luft



Der Ventilator saugt die Stallluft durch das Lamellenregister

Die praktischen Schnellkupplungen für den HeatMaster sorgen für viel Flexibilität, wenn das Heizgerät in unterschiedlichen Abteilen zum Einsatz kommen soll. Wir haben zwei Schnellkupplungen für Sie im Angebot. Beide bestehen aus Edelstahl und sind für Anschlüsse mit einem 1 Zoll Innengewinde verfügbar.

### 1. Manuell schließbare Kupplung\*

Diese Kupplung besteht aus einem Kugelhahn und dem manuellen Kamlock-Verschluss. Beim Lösen der Kupplung ist besondere Vorsicht geboten. Der Kugelhahn muss verschlossen sein, da ansonsten heißes Wasser ausströmen kann.

\* Bei Einsatz dieser Kupplung bitte auf länderspezifische Arbeitsschutz-Vorschriften achten



Manuelle Schnellkupplung



Automatische Schnellkupplung

### 2. automatisch schließende Kupplung

Diese aus zwei Teilen bestehende Kupplung (Kupplungsstecker und -muffe) wird durch das Zurückziehen des Verschlussringes entriegelt und schließt automatisch, wenn

die Kupplungsmuffe abgenommen wird. Es ist somit ausgeschlossen, dass heißes Wasser ausströmen kann.

Typ		2 H	3 H	4 H
<b>Leistung bei 30 °C Raumtemperatur</b>	kW	25*	40*	75*
<b>Luftleistung</b>	m³/h	3000	5000	7500
<b>Leistungsaufnahme</b>	W	300	530	690
<b>Wurfweite</b>	m	30	45	55
<b>Anschluss Rohrgewinde</b>	Zoll	¾	¾	1
<b>Gewicht mit Wasser</b>	kg	56	74	118
<b>Abmessung (H x B x T)</b>	mm	700 x 700 x 896	800 x 900 x 976	1000 x 1100 x 1075

\* bei 80 °C Vorlauftemperatur und 60 °C Rücklauftemperatur  
Anschlusswerte: 3 Phasen 400 V, 50 Hz

# Zonenheizung

## ideal für den Einsatz in Ferkelaufzuchtställen

Ferkel benötigen vor allem in den ersten Tagen nach dem Umstallen viel Wärme, um die kritische Absetzphase gut zu meistern. Optimal sind Temperaturen von ca. 32°C im Liegebereich.

Neben den bislang üblichen Raumheizungen rückt für Ferkelaufzuchtställe die Zonen-

heizung auf Warmwasser-Basis immer mehr ins Blickfeld. Sie besteht aus einer Abdeckplatte, die in einer Höhe von 70 – 80 cm über dem Spaltenboden angebracht wird. Die Größe der Abdeckung richtet sich nach der Anzahl der Tiere und der Buchtentiefe. Eine Abkantung von ca. 20 cm im vorderen Bereich

der Platte sorgt dafür, dass sich ein Wärmepolster bilden kann. Direkt darunter befindet sich die Heizung (Twinrohr). Bei diesem System wird insbesondere der Liegebereich der Ferkel erwärmt, während im restlichen Abteil deutlich niedrigere Temperaturen ausreichend sind → Einsparung von Heizkosten.

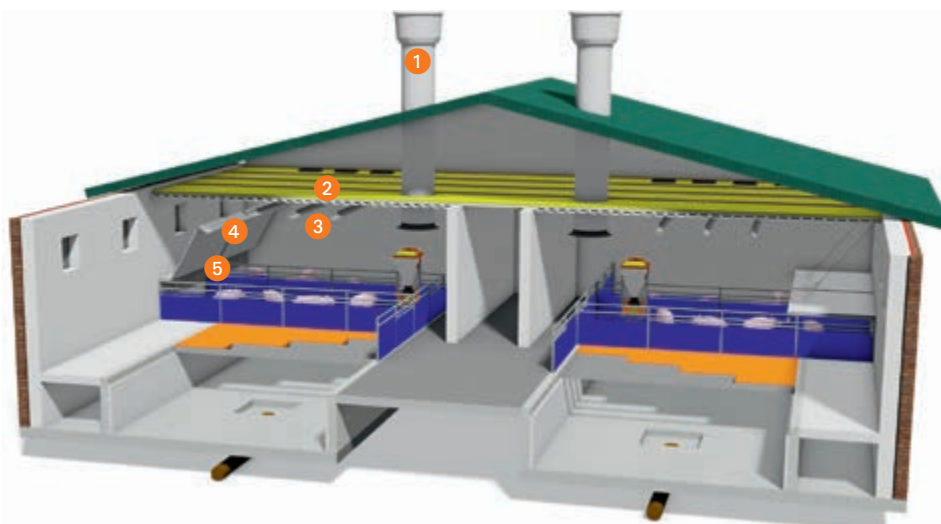


Unter der Abdeckplatte kommt ein Kunststoffrost mit nur 10 % Schlitzanteil zum Einsatz; Twinrohre sorgen für optimale Temperaturen im Liegebereich der Ferkel

## 2-Klima-System

Wir empfehlen, die Temperatur-Sollwerte von Raum- und Zonenheizung miteinander zu koppeln. Nur so lassen sich die Wärmeansprüche der Tiere optimal, entsprechend ihrem Alter, steuern.

Dieses Beispiel zeigt eine Diff-Air-Decke in Kombination mit Deltarohren zur Erwärmung der Zuluft (Raumheizung) und eine Zonenheizung für den erhöhten Wärmebedarf im Liegebereich der Ferkel. Der Klimacomputer 307pro bzw. 310pro steuert mit Hilfe von zwei separaten Temperatursensoren die Raum- und die Zonenheizung.



- 1 Abluftkamin
- 2 DiffAir-Decke
- 3 Deltarohr
- 4 Zonenheizung
- 5 Twinrohr



# 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 5310 · bdb@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 33 34 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