



# Big Dutchman®



## **Отоплителни уреди**

Оптимална температура в свинефермата

# Отоплителни уреди за комфортен микроклимат в сградата

Оптималната температура в сградата повлиява във решаваща степен здравословното състояние и продуктивността на животните. Ето защо в много климатични райони на земята не можем да се откажем от използването на отопление. Целта е да се произ-

веде в макс. степен топлина, да я доведем в оптимални граници до животните и като цяло да поддържаме разходите за енергия ниски. Big Dutchman разполага с различни системи, както за отопление на цялото помещение,

така и за отделни зони от него. Тези системи са на газ, нафта или топла вода. Нашите специалисти ще ви дадат най-добрия съвет кой от вариантите е най-подходящ за Вашата ферма.

## JetMaster

### Отоплителни уреди за 100% използване на топлината

От дълги години отоплителните уреди на Big Dutchman тип JetMaster са се наложили в практиката. Те са пригодени да работят на природен газ, газ пропан или нафта и се управляват с помощта на термостат. Ако по някаква причина уредът не запали или пламъкът изгасне, притокът на газ се прекъсва веднага. По този начин не изтича

газ, който да се възпламени. С помощта на вграден вентилатор топлият въздух се изхвърля надалеко и по този начин се осъществява много добро разпределение на топлината в цялото помещение. Агрегатът (ACU Automatic Control Unit) Ви дава информация за работата на отоплителния уред.

Предимствата са:

- ✓ животните използват топлината на 100% – не се губи топлина;
- ✓ не е необходим комин;
- ✓ лесен монтаж;
- ✓ атрактивно съотношение цена – качество.



ERA 33



JetMaster тип P 80



JetMaster тип GP 70

Тип		ERA 33*	GP 14	GP 40	GP 70	GP 95
<b>Мощност</b>	kW	33	14	40	70	95
<b>Разход газ</b>						
• природен газ	м <sup>3</sup> /час	3,0	1,3	3,7	6,5	9,2
• газ пропан	кг/час	2,4	0,9	2,7	4,5	6,3
<b>Налягане</b>						
• природен газ	mbar	11,2	8	8,1	9,1	13,3
• газ пропан	mbar	29	28	49	46	24,8
<b>Свързване</b>	цол	½	½	½	¾	¾
<b>Въздухообмен</b>	м <sup>3</sup> /час	1700	1200	3900	4 500	6 500
<b>Контрол на налягането</b>		MS	-	MS	MS	MS
<b>Контрол на пламъка</b>		термоелектричен	йонизиращ	йонизиращ	йонизиращ	йонизиращ
<b>Разстояние на изхвърляне</b>	м	30	15	40	50	40
<b>Тегло</b>	кг	17	14	25	28	38
<b>Размери(д x ш x в)</b>	см	100x35x58	60x47x48	120x60x44	120x60x44	115x66x48

Електрозахранване: 220-230 V, 50 Hz за всички типове; Налягане: 20 mbar за природния газ и 50 mbar за газ пропан

\*Външна горелка – не е подходяща за сгради с високо запрашване

MS = микрошалтер

JetMaster тип P		P 40	P 60	P 80
<b>Мощност</b>	kW	40	60	80
<b>Разход на гориво</b>	л/час	4	6	8
<b>Въздухообмен</b>	м <sup>3</sup> /час	4 400	6 200	7 700
<b>Разстояние на изхвърляне</b>	м	30	30	40
<b>Тегло</b>	кг	48	51	55
<b>Размери (д х ш х в)</b>	см	129 x 52 x 46	129 x 58 x 52	129 x 63 x 57

Електрозахранване: 230 V, 50 Hz за всички типове;

Фотоклетка контролира пламъка

Отоплителите JetMaster на нафта разполагат с нов тип електромагнитен клапан – Parker. Когато клапанът се отвори постъпва съответното количество нафта за изгаряне.

## Лъчист отоплител на газ за зоновото отопление на животните

Този вид отопление се използва преди всичко за интензивно осигуряване на топлина при животни концентрирани в определени зони и за определен период от време. Предимството на този отоплител е, че той не се нуждае от електрическо захранване.

Тип		M 8
<b>Мощност</b>	kW	5
<b>Налягане</b> • природен газ • газ пропан	mbar mbar	20-50 20-1400
<b>Височина на монтаж</b>	см	90-150
<b>Тегло</b>	кг	1,5



Газов отоплител тип M8

## Конвекторно отопление Отоплители с топла вода, надеждни и устойчиви

Тенденцията за прилагане на конвекторно отопление с топла вода се запазва. Тъй като няма открито горене съдържанието на CO<sub>2</sub> във въздуха е значително по-ниско, а качеството на въздуха се подобрява. Целта е да се постигне максимално отдаване на топлина. Това се постига благодарение на голямата повърхност на отоплителното тяло. По възможност тези уреди трябва да се монтират под системите за входящ въздух, за да може по този начин постъпващият

свеж въздух да се затопля. За затоплянето на водата могат да се използват възобновяеми енергийни източници, като напр. дървесни стърготини или пелети от слама. Газов или дизелов топлоизточник също е възможен. За предпочитане е да се използва топлината от ТЕЦ или от инсталация на биогаз. В помещението за подрастващи с 2 микроклиматични зони се монтира система от двоедни тръби направо под мястото за

лежане. Това спестява разходи за енергия, тъй като в останалата част от помещението температурата може да бъде значително по-ниска. Компютърът за микроклимат 307pro респ. 310pro поема цялото управление вкл. трипътното регулиране на отоплението с топла вода и то безстепенно от 0 до 100%. По този начин животните не са изложени на колебания в температурата.



При трипътното регулиране на отоплението компютърът 310pro с дисплей 10 цола се грижи за поддържането на температурата на постоянно ниво



Трипътно регулиране на отоплението

# 1. Делта тръби и своени тръби

## Идеални при дифузна система за свеж въздух

И двата вида тръби са особено подходящи в комбинация с оросителни вентилационни канали Rieselkanal и с дифузен таван DiffAir. Тръбите са изработени от алуминий и се загряват с топла вода, като за целта е необходимо изключително малко количество вода. Поради добрата си топлопроводимост (от 180 до 200 Watt/m) те се явяват гаранция за постоянната температура в помещението. Разбира се, че те могат да се използват и за предварително подгряване на преддверията и централния коридор на фермата. За да се предпазят тръбите от вредното въздействие на амоняка, същите са с анодно покритие, леки са и са с различна дължина – до макс. 6 м. Монтирането е лесно и просто.



Делта тръба – идеална за монтаж под дифузия таван



Сдвоена тръба защитена от запрашаване

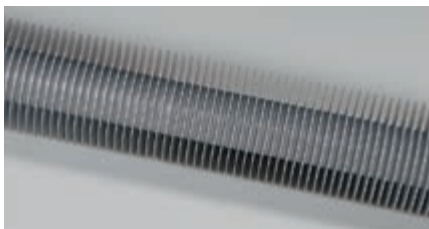
# 2. Оребрена тръба

## Голямата повърхност дава възможност за излъчване на повече топлина

Предлаганото от Big Dutchman отопление с оребрена тръба представлява желязна тръба, която отвътре и отвън е поцинкована или е от алуминий с прахово епоксидно покритие. През тръбата минава гореща вода. Ребрата образуват голяма повърхност (1 м<sup>2</sup>/линеен метър). Топлината се разпределя между ребрата, а специфичният профил засилва топлоотдаването. Разстоянието между отделните ребра е така изчислено, че да не се стига до тяхното запрашване. Самата тръба се закрепва за стената или виси от тавана по възможност точно под елементите за входящ въздух, за да може свежият

въздух да се затопли. Автоматичното обезвъздушаване (както при делта тръбата, а така също и при своената тръба) е гаранция за високата функционална надеждност на отоплението. Предимствата са:

- ✓ голямо количество отделена топлина → до 600 Watt/линеен метър;
- ✓ заема малка площ;
- ✓ ниско тегло (алуминий);
- ✓ прост и бърз монтаж чрез специален съединител.



Поцинкована оребрена тръба



Специален съединител за бърз монтаж



Отопление с алуминиеви оребрени тръби в помещението – идеално в комбинация с клапи CL 1200



Отопление с оребрени тръби в помещението – идеално в комбинация с клапи за таван

# 3. HeatMaster

## Енергоспестяващи отоплители „въздух-вода“

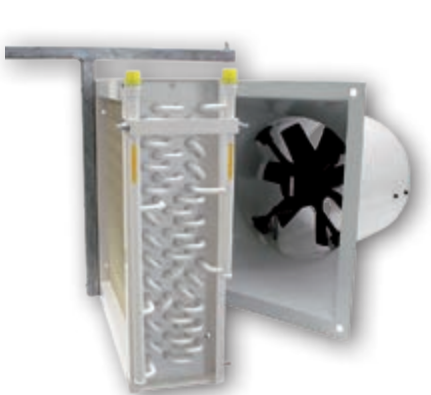
Отоплителите HeatMaster от серията Н се окачват да висят странично, на височината на клапите за свеж въздух или се фиксират на стената с помощта на конзоли. Нашите отоплителни уреди HeatMaster се състоят от пластинчат алуминиев радиатор и вентилатор. Те се

почистват много лесно с пароструйка и са устойчиви на корозия. Вграденият вентилатор изхвърля топлия въздух на голямо разстояние, при което топлината се разпределя равномерно във въздуха на цялото помещение. Предимства:

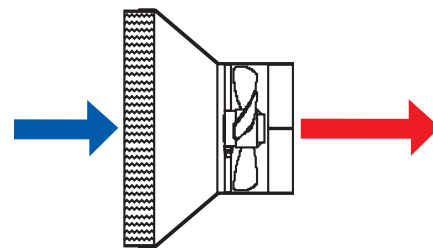
- ✓ постига се голямо разстояние на изхвърляне;
- ✓ във въздуха на помещението няма вредни изгорили газове;
- ✓ като топлоизточник могат да се използват различни горива;
- ✓ няма открит пламък.



HeatMaster – висока енергийна ефективност благодарение на подходящата обтекаема форма



Вграденият вентилатор се грижи за разпределянето на топлия въздух



Вентилаторът засмуква въздуха от помещението през ламелите на радиатора

На практика бързите връзки за HeatMaster-a придават голяма еластичност на системата, когато трябва да се използват в различни помещения. В нашата оферта предлагаме два съединителя за бързо свързване. Те са направени от неръждавейка и са пригодени за връзка с вътрешна резба от 1 цол.

### 1. Съединител за затваряне на ръка\*

Този вид съединители се състоят от сферичен кран за затваряне и Kamlock-закопчалка. При освобождаване на съединителя трябва да се работи много внимателно. Сферичният кран трябва да е затворен, тъй като в противен случай ще изтече гореща вода.

\* Моля, при монтажа на този съединител спазвайте местните предписания за охрана на труда



Съединител за бързо затваряне на ръка



Автоматичен съединител за бързо затваряне

### 2. Автоматичен съединител

Този съединител се състои от 2 части (щекер и муфа). Съединителят се откопчава чрез издърпване на затварящия пръстен, след което следва автоматич-

ното му затваряне, когато се отстрани муфата. Ето защо е изключено да изтече гореща вода.

Тип		2 Н	3 Н	4 Н
Мощност при 30° в помещението	kW	25*	40*	75*
Въздухообмен	м³/час	3000	5000	7500
Отоплителна мощност	W	300	530	690
Разстояние на изхвърляне	м	30	45	55
Тръбна връзка с резба	цол	¾	¾	1
Тегло заедно с водата	кг	56	74	118
Размери (в х ш х д)	мм	700 x 700 x 896	800 x 900 x 976	1000 x 1100 x 1075

\* При 80° входяща температура и 60° изходяща температура  
Електрозахранване: 3 фази 400 V, 50 Hz

# Зоново отопление

## Идеално средство за сградите с подрастващи животни

През първите дни след преместването в друго помещение малките прасета се нуждаят от много топлина, за да могат да устоят на тази критична фаза след отбиването. За оптимална се приема температурата от 32°C в зоната за почивка.

Наред с традиционното отопление в сградите за подрастващи прасета все по-често обект на интерес представлява отоплението

на определени зони, което е на базата на топла вода. То представлява покривна плоча (капак), която се поставя на около 70 – 80 см над скарения под. Размерът на плочата зависи от броя на животните и дълбочината на бокса. Скосена вертикална повърхност от около 20 см в предната част на плочата, дава възможност да се образува

топла буферна зона. Непосредствено под нея се намира отоплението (сдвоена тръба). При тази система се отоплява най-вече зоната, в която животните лежат и си почиват, докато в същото време в останалата част на отделението температурата е значително по-ниска → по този начин се спестяват разходи за отопление.



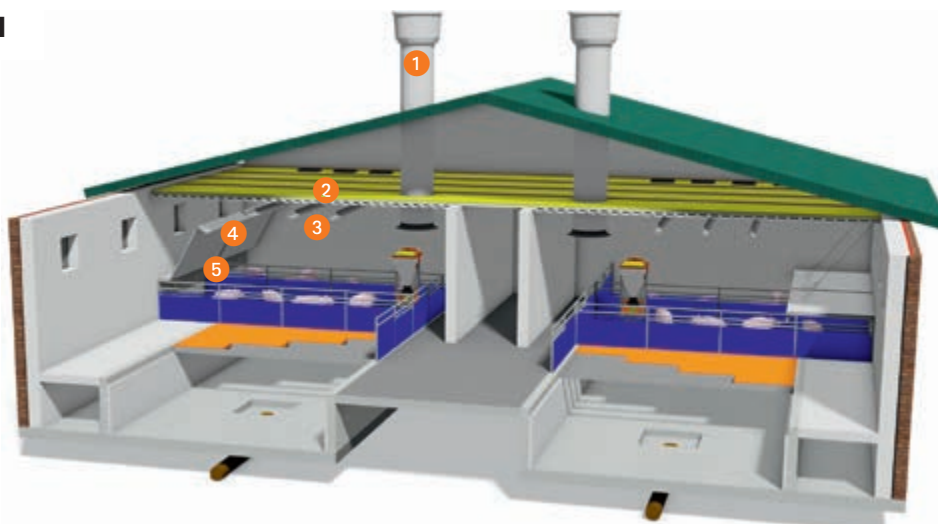
Под покривната плоча се използва пластмасова скара с макс. дял на отворите 10 %; Сдвоените тръби осигуряват оптимална температура в зоната, където животните си почиват

## Система с две климатични зони

Нашата препоръка е в температурния софтуер на микроклиматичния компютър температурата в цялото помещение и тази на зонното отопление да бъдат съобразени една с друга. Само по този начин може да се отговори в оптимална степен на температурните изисквания на животните според тяхната възраст.

Този пример показва дифузен таван DiffAir в комбинация с делта тръби за затопляне на входящия свеж въздух (отопление за цялото помещение) и зоново отопление за гарантиране на повишените потребности на животните от по-висока температура в зоната за почивка.

Микроклиматичният компютър на Big Dutchman 307 pro респ. 310 pro управлява, както температурата в помещението, така и температурата на зонното отопление, като за целта се използват два отделни независими температурни сензора.



- 1 комин за мръсния въздух
- 2 дифузен таван DiffAir
- 3 Делта тръба
- 4 Зоново отопление
- 5 Сдвоена тръба



# Big Dutchman.

Европа, Близък Изток и Африка:  
**Big Dutchman International GmbH**  
P.O. Box 1163 · 49360 Vechta, Deutschland  
Тел.: +49(0)4447 801-0 · Факс: -237  
big@bigdutchman.de  
www.bigdutchman.de

**США: Big Dutchman, Inc.**  
Тел.: +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com  
www.bigdutchmanusa.com

**Бразилия: Big Dutchman (Brasil) Ltda.**  
Тел.: +55 16 2108 5300 · bdb@bigdutchman.com.br  
www.bigdutchman.com.br

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

**Азия/Тихоокеански район: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.**  
Тел.: +60 3 334 83 555 · bdasia@bigdutchman.com  
www.bigdutchman.com

**Китай: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.**  
Тел.: +86 10 5632 0188 · bdcnsales@bigdutchman.com  
www.bigdutchman.cn

**Представителство в България**  
Гр. София 1408,  
бул. България 11, ет.5, ап.17  
тел. 02/950 32 70; 950 32 72  
E-Mail: big\_dutchman@abv.bg