



Big Dutchman®



Sistemi grijanja

Idealna temperatura u svakom svinjogojskom objektu

Sistemi grijanja – za idealne temperature u objektu

Idealne temperature u objektu imaju značajan utjecaj na zdravlje i učinak svinja. Adekvatni sistemi grijanja su zbog toga potrebni u mnogim klimatskim zonama. Opći cilj je maksimizirati

ranje toplinske vodljivosti i prijenos topline prema svinjama na najbolji mogući način kako bi troškovi grijanja bili, koliko je moguće, niži. Big Dutchman nudi nekoliko

različitih sistema za grijanje cijelog prostora ili zonsko grijanje pomoću plina, ulja ili tople vode. Dopustite našim stručnjacima da nađu idealan sistem grijanja za Vaš objekt!

JetMaster – grijači sa 100 % izlazom topline

JetMaster je dostupan za rad sa prirodnim plinom ili propanom. Kontroliran je pomoću termostata i opremljen je sa zaštitom od plamena. Ako, iz nekog razloga, se grijač ne upali ili plamen ugasi, opskrba plinom se odmah gasi tako

da neizgoreni plin ne izlazi. Ugrađeni ventilator omogućuje širok opseg rada i ujednačeno distribuirati topli zrak. BCU (Burner Control Unit) omogućuje ujednačavanje nejednake temperature unutar objekta koristeći JetMaster-ov način

rada "samo ventilacija" kako bi zrak cirkulirao. Priključak na dimnjak nije potreban. Proizvedena topline je 100 % blagotvorna za životinje. Različiti modeli su dostupni, ovisno o dimenzijama objekta i vrsti opreme.



JetMaster GP 70



JetMaster NG-L 80



ERA 33

Tehnički podaci

Tip		ERA 33*	GP 14	GP 40	GP 70	NG-L 30	NG-L 50	NG-L 80	GP 95
Snaga	kW	33	14	40	70	30	50	80	95
Potrošnja plina:									
- Prirodni plin	m ³ /h	3,0	1,3	3,6	6,1	3	5	7,7	8,4
- Propan	kg/h	2,4	1,1	3,1	5	2,3	3,9	5,7	6,8
Pritisak plamenika:									
- Prirodni plin	mbar	11,2	8	8,1	9,1	13	11	9,6	13,3
- Propan	mbar	29	28	49	46	21	21	22	24,8
Plinski priključak	"	1/2	1/2	3/4	3/4	1/2	3/4	3/4	3/4
Kapacitet zraka	m ³ /h	1700	1200	3900	4500	1600	2300	4100	6500
Kontrola pritiska zraka		MS	-	MS	MS	DS	DS	DS	MS
Kontrola plamena		termoelektrični	ionizacija	ionizacija	ionizacija	Foto ćelija	Foto ćelija	Foto ćelija	ionizacija
Radni prostor	m	30	15	40	50	30	40	50	40
Težina	kg	17	13	36	36	35	41	49	48

Priključne vrijednosti: 220-230 V, 50 Hz za sve tipove; Priključni pritisak: 20 mbar-a za prirodni plin i 50 mbar-a za propan

* Atmosferski plamenik – ne bi se trebao koristiti u objektima sa visokom razinom prašine

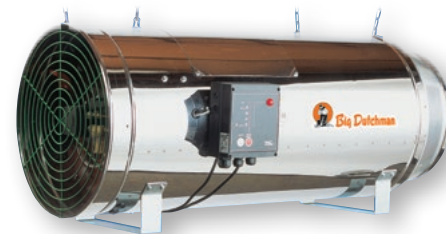
MS = mikroprekidač

DS = prekidlač pritiska

JetMaster (P serija) za rad na loživo ulje

Tip		P 40	P 60	P 80
Snaga	kW	40	60	80
Potrošnja goriva	l/h	4	6	8
Kapacitet zraka	m ³ /h	4400	6200	7700
Radni prostor	m	30	40	50
Težina	kg	48	51	55

Priključne vrijednosti: 230 V, 50 Hz za sve tipove
Kontrola plamena preko fotoćelije



JetMaster tip P 80

RGA uređaji za grijanje sa odvodom izgorenog plina

RGA uređaji za grijanje sa zatvorenim procesom izgaranja. To znači da zrak u objektu ne sadrži izgorjene

plinove jer se isti odvede van objekta preko dimnjaka. Dodatno se znatno smanjuje rizik od požara.

Ugrađeni ventilator osigurava širok radni opseg i idealno istribuira topli zrak u objektu.

Tip		RGA 60	RGA 95
Snaga	kW	60	95
Gorivo	Loživo ulje	Loživo ulje	Loživo ulje
Potrošnja goriva	l/h	6	10
Kapacitet zraka	m ³ /h	5600	7000
Radni prostor	m	35	50
Težina	kg	82	132

Priključne vrijednosti: 230 V, 50-60 Hz
Kontrola plamena preko foto ćelije



RGA 65



RGA 95

Konvekcijski grijači na vruću vodu – bez otvorenog izgaranja unutar objekta

Konvekcijski grijači su postali iznimno popularni jer znatno poboljšavaju ventilaciju u objektu (smanjena koncentracija CO₂ u objektu). Cilj je maksimiziranje proizvodnje topline. To se postiže radijatorom sa velikom površinom. Elementi za grijanje se ugrađuju direktno ispod inleta za ulaz zraka tako da se toplina spoji sa zrakom koji ulazi.

U uzgajalištima sa dvostrukim sistemima ventilacije se uglavnom ugrađuju Twin cijevi direktno u područje za odmor. To smanjuje potrošnju energije jer temperature u drugim dijelovima obora mogu biti znatno niže.

135pro i 235pro računala za klimu reguliraju cjelokupnu ventilaciju u objektu, uključujući varijabilnu trostepenu kontrolu grijača sa vrućom vodom od 0 do 100 %. Na taj način svinje ne moraju patiti od temperaturnih kolebanja što je važna činjenica koja maksimizira rast.



235pro računalo za klimu osigurava konstantan nivo temperature u dva odjeljka u kombinaciji sa trostepenom kontrolom topline

1. Delta i Twin cijevi – idealno prikladne za difuznu opskrbu svježim zrakom

Delta i Twin cijevi su posebno prikladne za spuštene strop DiffAir i spuštene strop sa kanalima za raspršivanje. Izrađene su od aluminija i rade na vruću vodu koja je potrebna u minimalnim količinama. Zahvaljujući dobroj toplinskoj vodljivosti (ispuštanje topline od 180-200 watta/m) osiguravaju konstantnu temperaturu prostorije unutar objekta. Ovi sistemi grijanja također mogu poslužiti kao predgrijavanje u centralnom hodniku. Cijevi imaju anodni sloj za bolju zaštitu od amonijaka. Razmjerno su lagane i mogu biti isporučene sa različitim dužinama do 6 m. Lagano se ugrađuju.



Delta cijevi – idealno za ugradnju ispod DiffAir spušenog stropa



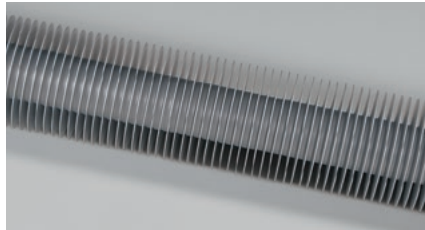
Twin cijevi – manje prašine na cijevima

2. Rebrasti grijač – velika površina za visoki stupanj zagrijavanja

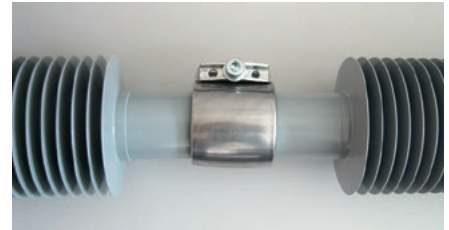
Rebrasti grijač se sastoji od pocinčanih ili alumijskih cijevi sa epoksi slojem kroz koje se pumpa vruća voda. Rebra su zavarena za cijev kao spirala čime se kreira velika površina od 1 m²/metru cijevi. Toplina izlazi iz tih rebra i uzrokuje snažno toplinsko strujanje. Količina topline može biti čak do 600 watta po dužnom metru. Razmak između rebra je dovoljno velik kako bi se osiguralo da se ne prikuplja prašina. Cijevi se učvršćuju na zid pomoću kutnih profila ili se vješaju na

strop, a to je vrlo lako izvedivo. Automatska ventilacija (kao i za Delta i Twin cijevi) osigurava visoku funkcionalnu pouzdanost sistema grijanja. Aluminijski rebrasti grijač se karakterizira sa slijedećim prednostima:

- ✓ smanjena težina;
- ✓ povećan izlaz topline → do 750 watta po dužnom metru;
- ✓ jednostavna i brza ugradnja pomoću specijalne spojnice sa obujmicama.



Pocinčani rebrasti grijač



Specijalna spojnica za brzu ugradnju



Aluminijski rebrasti grijač kao sistem grijanja za cijeli prostor – idealno u kombinaciji sa inletima za ulaz zraka



Rebrasti grijač kao sistem grijanja za cijeli prostor – idealno u kombinaciji sa stropnim inletima

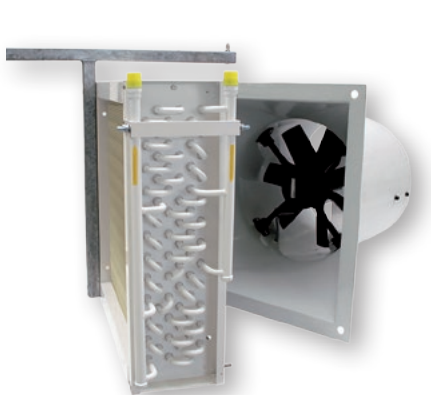
3. HeatMaster i Heat-X® compact – štednja energije izmjenjivača topline iz zraka u vodu

HeatMaster i Heat-X compact rade sa vrućom vodom. Plin, loživo ulje, sistem sa sječkom ili toplina proizvedena u bioplin postrojenju ili CHP se mogu koristiti za zagrijavanje vode. Osnovne komponente oba izmjenjivača topline su ventilator i sistem rebara od nehrđajućeg čelika koja se lagano čiste pomoću čistača pod visokim pritiskom i zaštićena su od korozije.

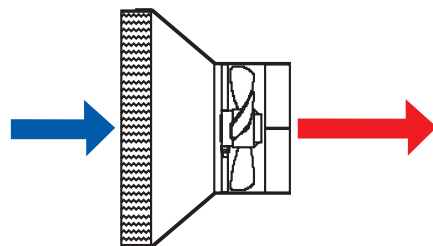
HeatMaster je obješen sa strane na visini inleta za ulaz svježeg zraka ili je ugrađen na zid. U slučaju da se koristi verzija uvlačenja, ventilator uvlači zrak kroz element za izmjenjivanje. Postignuti opsezi rada su vrlo široki na ovaj način.



HeatMaster – velika štednja energije zahvaljujući aerodinamičnom obliku

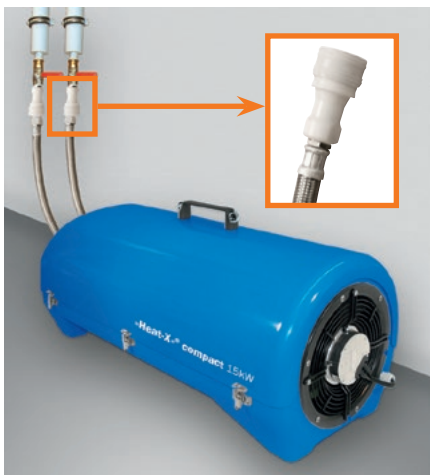


Ugrađeni ventilator osigurava idealnu distribuciju toplog zraka

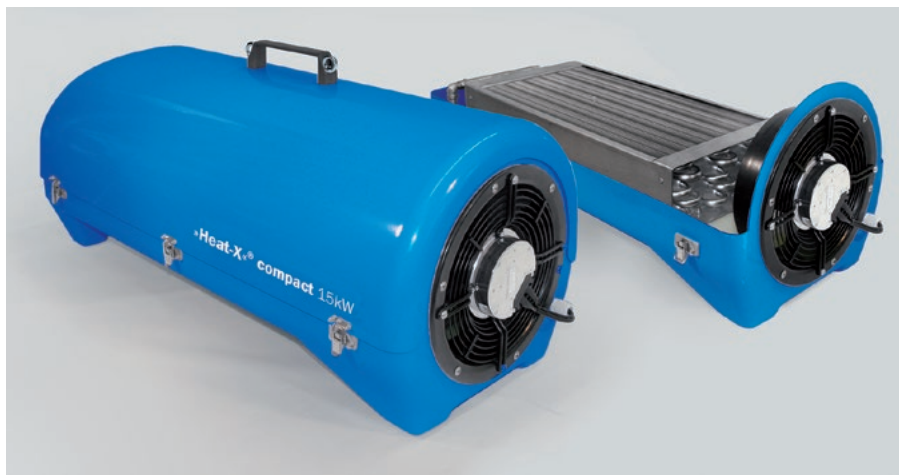


Ventilator uvlači zrak u objektu kroz rebra

Heat-X® compact je iznimno praktičan grijač baziran na izmjenjivaču topline. Zahvaljujući kompaktnoj konstrukciji može biti ugrađen u male odjeljke ili servisne sobe kako bi zagrijavao zrak. Praktični utikači uključujući zaštitu od prašine povećavaju fleksibilnost ako se grijač treba koristiti na različitim lokacijama.



Heat-X® compact sa utikačem



Heat-X® compact tip 1 H/C – može se koristiti varijabilno u malim odjeljcima ili servisnoj sobi

Tip		1 H	2 H	3 H	4 H	1 H/C
Snaga pri unutarnjoj temp. od 30°C	kW	15*	25*	40*	75*	15**
Kapacitet zraka	m ³ /h	1500	3000	5000	7500	1500
Potrošnja energije	W	90	300	530	690	230
Radni opseg	m	20	30	45	55	15
Navoj priključne cijevi	"	¾	¾	¾	1	½
Težina sa vodom	kg	51	56	74	118	26
Dimenzije (D x V x Š)	mm	700 x 700 x 896	700 x 700 x 896	800 x 900 x 976	1000 x 1100 x 1075	335 x 340 x 990

* pri protoku temperature od 80 °C i povratu temperature od 60 °C ** pri protoku temperature od 80 °C i povratu temperature od 65 °C
Priključne vrijednosti: 3 faze 400 V, 50 Hz

Zonsko grijanje – idealno za upotrebu u uzgajalištima

Odojci trebaju puno topline, posebno tijekom prvih dana nakon dolaska u uzgajalište kako bi se bolje nosili sa kritičnim periodom uzgoja. Idealno bi bilo kad bi područje za odmor imalo temperaturu od otprilike 32 stupnja Celzijusa.

Za razliku od tradicionalnog grijanja cijelog prostora, zonsko grijanje na

vruću vodu postaje sve popularnije za uzgajališta. Takve zone se kreiraju koristeći pokrov za odojke koji je fiksiran na 70 do 80 cm iznad rešetkastog poda. Potrebne dimenzije pokrova ovise o broju odojaka i dubini obora. Rub od otprilike 20 cm u prednjem dijelu pokrova omogućuje kreiranje toplinskog prekrivača.

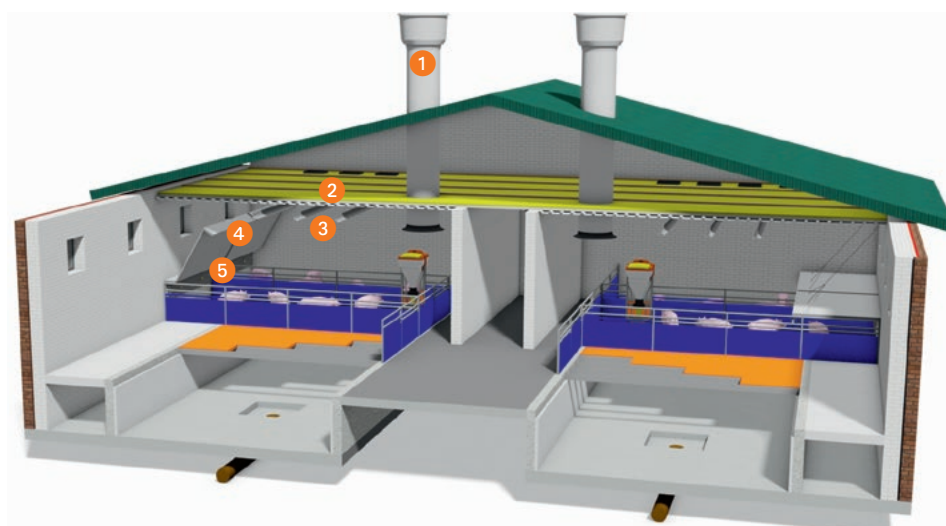
Sistem grijanja (Twin cijevi) je ugrađen direktno ispod pokrova. Glavna svrha ovog sistema je grijanje područja za odmor odojaka. Iz razloga što ostatak obora ne zahtijeva tu količinu topline i što se tamo moguće niže temperature, troškovi grijanja se znatno smanjuju.



Plastični pod sa samo 10 % otvora se koristi ispod pokrova za odojke; Twin cijevi osiguravaju optimalne temperature u prostoru za odmor odojaka

Dvostruki klimatski sistem

Preporučujemo povezivanje temperaturnih vrijednosti grijanja u cijelom objektu i zonskog grijanja. Kao rezultat se dobije to da se toplinske potrebe svinja idealno zadovoljavaju, ovisno o njihovoj dobi. Slika na desnoj strani prikazuje Diff-Air spuštenu strop u kombinaciji sa Delta cijevima za grijanje zraka koji ulazi (grijanje cijelog prostora) i sistem zonskog grijanja kako bi se dobile potrebne više temperature u području za odmor odojaka. 135pro i 235pro klima računala kontroliraju i grijanje cijelog prostora i zonsko grijanje.



- 1 Ventilator za odvod zraka
- 2 DiffAir spuštenu strop
- 3 Delta cijevi
- 4 Zonsko grijanje
- 5 Twin cijevi



Big Dutchman

Njemačka:

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

SAD: Big Dutchman, Inc.

Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com
www.bigdutchmanusa.com

Brazil: Big Dutchman (Brasil) Ltda.

Tel. +55 16 2108 5310 · bdb@bigdutchman.com.br
www.bigdutchman.com.br

Rusija: 000 "Big Dutchman"

Tel. +7 495 2295 171 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

Azija: BD Agriculture (Thailand) Ltd.

Tel. +66 2 349 6531 · bdt@bigdutchman.com · www.bigdutchman.co.th

Kina: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.

Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com
www.bigdutchman.cn

imex - bjelovar d.o.o.

Đurđevačka cesta 117
43000 Bjelovar, Hrvatska
Tel. 043-277 000
Fax 043-277 001
E-Mail: imex@imex.hr
www.imex.hr