



Big Dutchman®



Topné systémy

Optimální teploty v každé stáji prasat

Topné systémy – pro optimální teploty ve stáji

Optimální teploty ve stáji mají velký vliv na zdraví a výkonnost zvířat. V mnoha klimatických oblastech tak na topení nelze zapomenout. Cílem je, maximalizovat tepelný

zisk, ten optimálně přivést ke zvířeti a náklady na energie udržovat na nízké úrovni. Big Dutchman má v nabídce různé systémy jako prostorové nebo zónové topení, které

fungují na bázi plynu, topného oleje nebo teplé vody. Nechte si prosím poradit našimi odborníky, které topení je pro Vaši stáj to pravé.

JetMaster – topidla se 100% výtěžkem tepla

Přístroje JetMaster lze dodat v provedení pro provoz se zemním plynem nebo propanem. Jsou řízeny termostaticky a mají pojistku plamene. Pokud by se přístroj z nějakého důvodu nemohl zažehnout nebo by zhasl plamen, přívod plynu

se ihned přeruší. Z přístroje tak nemůže unikat žádný nespálený plyn. Vestavěný ventilátor zabezpečuje velký dosah a dobré rozdělování teplého vzduchu. Díky jednotce BCU (Burner Control Unit) lze vyrovnávat nestejněmorné teploty

ve stáji, pokud se JetMaster přepne na »pouze ventilovat« -> funkce cirkulace vzduchu. Připojení na komín není zapotřebí. Vytvořené teplo využijí zvířata ze 100%. Podle velikosti a vybavení stáje Vám nabízíme různé typy.



JetMaster GP 70



JetMaster NG-L 80



ERA 33

Technická data

Typ		ERA 33*	GP 14	GP 40	GP 70	NG-L 30	NG-L 50	NG-L 80	GP 95
Výkon	kW	33	14	40	70	30	50	80	95
Spotřeba plynu:									
- zemní plyn	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
Tlak hořáku:									
- zemní plyn	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
Plynová přípojka	"	1/2	1/2	3/4	3/4	1/2	3/4	3/4	3/4
Průtok vzduchu	m ³ /h	1700	1200	3900	4500	1600	2300	4100	6500
Hlídní tlaku vzduchu		MS	-	MS	MS	DS	DS	DS	MS
Hlídní plamene		termoelekt.	ionizac	ionizac	ionizac	fotobuňk	fotobuňk	Fotozelle	ionizac
Dosah	m	30	15	40	50	30	40	50	40
Hmotnost	kg	17	13	36	36	35	41	49	48

Hodnoty el. připojení: 220-230V, 50Hz u všech typů; Připojený tlak: 20 mbar u zemního plynu a 50 mbar u propanu

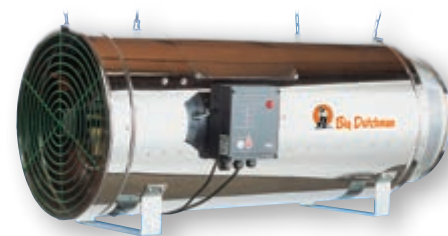
* atmosférický hořák - není vhodný pro stáje s vysokou prašností

MS= mikrosplínač DS = tlakový splínač

JetMaster (série P) pro provoz s topným olejem

Typ		P 40	P 60	P 80
Výkon	kW	40	60	80
Spotřeba topného oleje	l/h	4	6	8
Průtok vzduchu	m ³ /h	4400	6200	7700
Dosah	m	30	40	50
Hmotnost	kg	48	51	55

Hodnoty el. připojení: 220-230V, 50Hz u všech typů;
Hlídní plamene fotobuňkou



JetMaster typu P 80

Topidla RGA s komínem pro odvod spalin

Topidla RGA pracují s uzavřeným spalováním. To znamená, že ve stájovém vzduchu nejsou žádné spaliny, protože tyto jsou komínem

odváděny do venkovního prostoru. Mimoto se výrazně snižuje nebezpečí požáru. Vestavěný ventilátor díky svému velkému dosahu

zajišťuje dobrou distribuci teplého vzduchu ve stáji.

Typ		RGA 60	RGA 95
Výkon	kW	60	95
Palivo	Topný olej	Topný olej	Topný olej
Spotřeba topného oleje	l/h	6	10
Průtok vzduchu	m ³ /h	5600	7000
Dosah	m	35	50
Hmotnost	kg	82	132

Hodnoty el. připojení: 230V, 50-60 Hz
Hlídní plamene fotobuňkou



RGA 65



RGA 95

Konvektorové topení na bázi teplé vody – bez otevřeného spalování ve stáji

Trend směřující ke konvektorovému topení je díky zlepšenému klimatu ve stáji (ve stájovém vzduchu je nízká hladina CO₂) nepřerušovaný. Cílem je, maximalizovat odevzdávané teplo. Toho se dosahuje velkou plochou topných těles. Topidla se montují přímo pod systémy přívodu vzduchu, aby tak zahřívala proudící čerstvý vzduch. Ve stájích odchoven selat se systémem dvojího klimatu se přímo v ležacím prostoru instalují především trubky Twin. To šetří náklady na energie, protože ve zbývající části stáje mohou být

teploty výrazně nižší. Klimatizační počítač 307pro přejímá veškeré řízení včetně trojcestné regulace teplovodního topení, a sice plynule od 0 do 100%. Zvířata tak nejsou vystavována žádným výkyvům teploty.



Klimatizační počítač 307pro zajišťuje ve spojení s trojcestnou regulací topení stálou úroveň teploty ve dvou odděleních stáje

1. Trubky Delta a Twin – ideální použití u systémů difúzního přívodu vzduchu

Trubky Delta příp. Twin jsou nejlépe vhodné pro nasávací kanály a stropy DiffAir. Jsou vyrobené z hliníku a provozují se s teplou vodou, přičemž je zapotřebí pouze malé množství teplé vody. Díky jejich dobré tepelné vodivosti (předávají 180-200 Watt/m tepla) zabezpečují v prostorách stáje konstantní teploty. Lze je nainstalovat i jako předřazené topení do centrální chodby. Potrubí je anodizované – lepší ochrana před čpavkem. Mají pouze nízkou hmotnost a lze je dodávat v různých délkách do maximálně 6 m. Montáž je velmi jednoduchá.



Trubky Delta – ideální pro montáž pod strop DiffAir



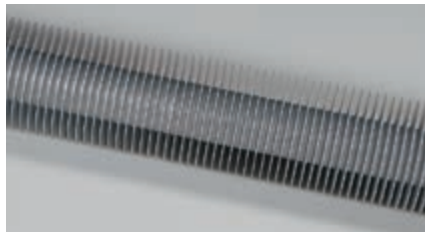
Trubky Twin – malá náchylnost na prach

2. Žebrové topení – velká plocha umožňuje vysokou předávku tepla

Žebrové topení je vyrobené z pozinkovaného potrubí nebo z epoxidem práškově lakovaného hliníku, přes které protéká teplá voda. Na potrubí jsou navařena žebra ve tvaru spirály, které s 1 m² běžný metr trubky vytvářejí velký povrch. Mezi těmito žebry teplota narůstá a vzniká silná termika. Odevzdávané teplo dosahuje hodnoty až 600 Watt/běžný metr. Vzdálenost mezi jednotlivými žebry je vyměřena tak, aby částičky prachu nevedly k jejich zalepení. Trubky samotné se upevňují pomocí konzol na zeď nebo se

zavěšují ze stropu → snadná montáž. Automatické odvětrání (i u trubek Delta nebo Twin) zabezpečuje vysokou funkční spolehlivost topení. Hliníkové žebrové topení se vyznačuje následujícími výhodami:

- ✓ nízká hmotnost;
- ✓ vyšší topný výkon → až 750 Watt/běžný metr;
- ✓ snadná, časově úsporná montáž díky speciální spojce se svěrací funkcí.



Pozinkované žebrové topení



Speciální spojka pro časově úspornou montáž



Žebrové hliníkové topení jako prostorové topidlo – ideálně jej lze použít v kombinaci s přívodními klapkami CL 1200



Žebrové topení jako prostorové topidlo – ideálně jej lze použít v kombinaci se stropními klapkami

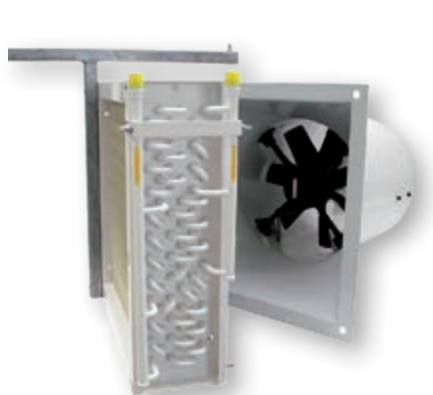
3. HeatMaster a Heat-X® compact – energeticky úsporné tepelné výměníky vzduch/voda

Oba přístroje pracují na bázi teplé vody. Lze zde využít zařízení na plyn, olej, dřevní štěpku popř. odpadní teplo z bioplynové stanice nebo kogenerační jednotky. Oba výměníky vzduch/voda se skládají v podstatě z nerezového lamelového registru a ventilátoru → snadné čištění vysokotlakým čističem, odolnost vůči korozi.

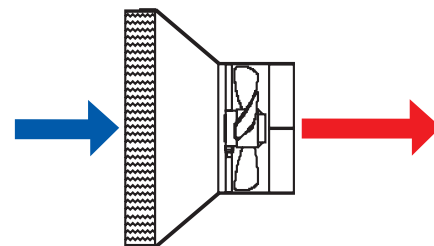
HeatMaster se zavěšuje nebo upevňuje na stěnu stranou, ve výšce přírodních klapek. U sací varianty nasává ventilátor vzduch skrze paket výměníku. Dosahuje se zde velikého dosahu.



HeatMaster – vysoká energetická efektivita díky tvaru podporujícímu proudění vzduchu

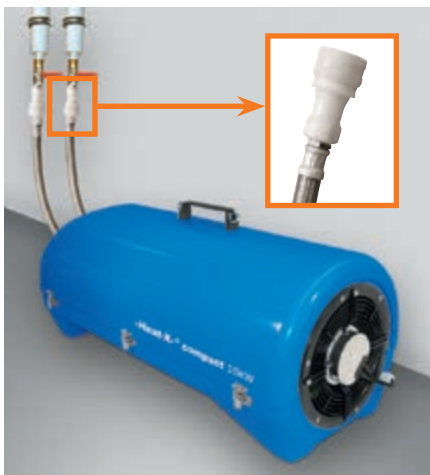


Vestavěný ventilátor zabezpečuje dobrou distribuci teplého vzduchu



Ventilátor nasává stájový vzduch skrze lamelový registr

Heat-X® compact je nanejvýš praktické topné dmychadlo s tepelným výměníkem. Díky své kompaktní konstrukci výborně umožňuje ohřev vzduchu nejlépe v malých sekcích nebo přípravných stáje. Praktické nástrčné spojky s ochranou proti prachu flexibilitu ještě zvyšují, má-li být topidlo používáno na více místech.



Heat-X® compact s nástrčnou spojkou



Heat-X® compact typu 1 H/C – variabilně použitelné v malých odděleních nebo předprostorech stáje

Typ		1 H	2 H	3 H	4 H	1 H/C
Výkon při teplotě místnosti 30°CkW		15*	25*	40*	75*	15**
Průtok vzduchu	m ³ /h	1500	3000	5000	7500	1500
Příkon	W	90	300	530	690	230
Dosah	m	20	30	45	55	15
Přípojovací závit potrubí	"	¾	¾	¾	1	½
Hmotnost včetně vody	kg	51	56	74	118	26
Rozměry (V x Š x H)	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

* při teplotě 80°C na přítoku a 60°C na zpětném potrubí ** při teplotě 80°C na přítoku a 65°C na zpětném potrubí
Hodnoty el. připojení: 3-fázové 400V, 50 Hz

Zónové vytápění – ideální pro použití ve stájích odchoven selat

Selátka potřebují především v prvních dnech po přeskladnění mnoho tepla, aby se lépe vyrovnala s kritickou fází odstavu. Optimální jsou teploty okolo 32°C v lehací oblasti. Vedle dosud běžných prostorových topidel se pro odchovny selat stále více dostává

do zorného pole zónové topení na bázi teplé vody. To je tvořeno zakrývací deskou, namontovanou ve výšce 70-80 cm nad roštovou podlahou. Velikost zakrytí je dána počtem zvířat a hloubkou kotce. Hrana o délce cca 20 cm vytvořená v přední části desky podporuje

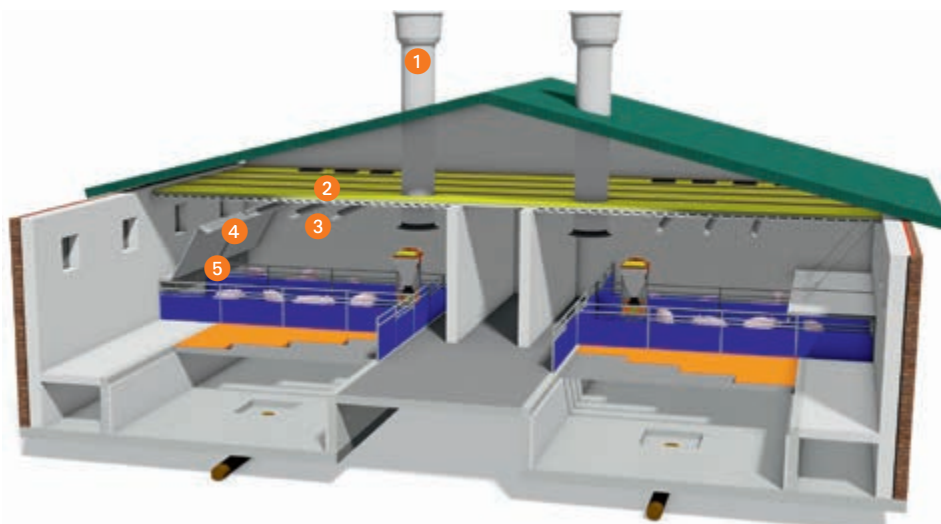
tvorbu tepelného polštáře. Přímou pod deskou se nachází topení (trubky Twin). U tohoto systému se ohřívá obzvláště lehací prostor selat, protože ve zbytku sekce dostávají výrazně nižší teploty → úspora nákladů na topení.



Pod zakrývací deskou se používá plastový rošt s 10 % podílem drážek; trubky Twin zajišťují optimální teploty v lehacím prostoru selat

System dvojího klimatu

Doporučujeme vzájemně propojit požadované teploty prostorového a zónového topení. Pouze tak lze optimálně zvládat tepelné nároky zvířat, související s jejich stářím. Tento příklad ukazuje strop DiffAir v kombinaci s trubkami Delta pro ohřev přiváděného vzduchu (prostorové topení) a zónové topení pro zvýšenou potřebu tepla v lehací oblasti selat. Klimatizační počítač 307pro ovládá prostorové i zónové vytápění.



- 1 Odtahový komín
- 2 Strop DiffAir
- 3 Trubky Delta
- 4 Zónové topení
- 5 Trubky Twin



Big Dutchman

Evropa, Střední východ & Afrika:
Big Dutchman International GmbH
Postfach 1163 · 49360 Vechta, Německo
Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237
big@bigdutchman.de
www.bigdutchman.de

Spojené státy americké: Big Dutchman, Inc.

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

Brazílie: Big Dutchman (Brasil) Ltda.

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

Rusko: 000 "Big Dutchman"

Tel. +7 495 2295 161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

Asie: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.

Tel. +603 3348 3555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

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

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