



# Big Dutchman®



**Topné systémy**  
pro optimální teplotu ve vaší stáji

# Topné systémy – optimální teplota ve stáji pro vysoké výkony

Optimální teplota ve stáji má velký vliv na zdraví a výkonnost zvířat. Kvůli mnoha klimatickým ukazatelům by se nemělo zapomínat na topení. Cílem je maximalizovat tepelný výtěžek, optimálně ho dovést ke zvířeti a snížit náklady na energii.

Big Dutchman má v nabídce různé systémy jako vytápění celého prostoru nebo jen určité části. Nechte si poradit od našich odborníků, který systém je pro vaši stáj nejlepší.

## JET MASTER – topné zařízení se 100 % účinností

JET MASTER je dodáváný pro provoz na zemní plyn nebo propan. Je termostaticky regulovatelný a má vypínací pojistku při zhasnutí plamene. Pokud se z nějakého důvodu přístroj nezapálí nebo zhasne plamen, je přívod plynu okamžitě přerušen a tak nemůže do prostoru unikat žádný plyn. Vestavený ventilátor zajišťuje po celé oblasti dosahu dobré rozdělení teplého vzduchu. Nová BCU-jednotka (Burner Control Unit) vyrovnává nerovnoměrnou teplotu ve stáji, zatímco je JET MASTER přepnutý »pouze na větrání« => funkce proudění vzduchu. Komínová přípojka není potřeba. 100 % získaného tepla se dostane ke zvířatům. V závislosti na velikosti a vybavení stáje nabízíme různé typy.



JET MASTER GP 70

ERA 33

Typ	ERA 33*	GP 14	GP 40	GP 70	GP 95
Výkon (kW)	33	14	40	70	95
Spotřeba:					
- zemní plyn (m <sup>3</sup> /h)	3,0	1,3	3,6	6,1	8,4
- propan (kg/h)	2,4	1,1	3,1	5,0	6,8
Přípojovací tlak:					
- zemní plyn (mbar)	25	20	20	20	20
- propan (mbar)	50	50	50	50	50
Tlak v hořáku:					
- zemní plyn (mbar)	11,2	8,0	8,1	9,1	13,3
- propan (mbar)	29	28	49	46	24,8
Přípoj. plynu	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"
Recirk. vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	1700	1200	3900	5000	6500
Pojistka při nedostatku vzduchu	mikrospínač	-	mikrospínač	mikrospínač	mikrospínač
Pojistka plamene	termoelekt.	ionizační	ionizační	ionizační	ionizační
Dosah (m)	30	15	40	50	40
Váha (kg)	17	13	36	36	48

Přípojovací hodnoty: 220-230 V, 50 Hz pro všechny typy

\* atmosférický hořák – nevhodný pro stáje s prašným prostředím

## RGA – topné zařízení s odvodem kouře



RGA topné zařízení s komínem pro odvod plynu

RGA-topné zařízení je pro provoz topným olejem a pracuje s uzavřeným spalováním. To znamená, že stájový vzduch je prostý kouře a škodlivých plynů. Potřeba čerstvého vzduchu je zajištěna nasáváním z venčí, spaliny jsou odváděny komínem.

Typ	RGA 60	RGA 95
Výkon (kW)	60	95
Spotřeba paliva (l/h)	6	10
Recirk. vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	5600	7000
Dosah (m)	35	50
Váha (kg)	100	115
Objem palivové nádrže (l)	160	160

Přípojovací hodnoty: 230 V, 50-60 Hz

# Teplovodní vytápění – žádný otevřený oheň ve stáji

Pro zajištění zlepšení ovzduší ve stáji (snížení obsahu CO<sub>2</sub> ve stájovém vzduchu) je trend využívat teplovodního vytápění. Cílem je, dodávku tepla maximalizovat a to je dosaženo velkou předávací plochou výhřevného tělesa. Topení je montováno přímo pod systémy přívodu vzduchu, tak, aby ohřívaly čerstvý vzduch proudící do stáje.

Do odchoven selat se instalují 2-klima systémy. Jsou instalovány především twinroury, přímo pod systémy přívodu vzduchu a topné registry přímo do oblastí ležení selat. Toto řešení šetří náklady na energii, protože v částech stáje, kde není ležení zvířat, může být teplota nižší.

## 1. Deltatrubky a twintoury – ideálně použitelné při difuzním přívodu vzduchu

Oba topné systémy jsou vhodné zejména pro nasávací kanály a diff-air stropy. Jsou z hliníku, vyhřívány teplou vodou, které je potřeba jen malé množství. Díky dobrým tepelným vlastnostem (předávání tepla 180 - 200 Watt/m) zajišťuje konstantní teplotu ve stáji. Mohou být použity

také jako předehřev do centrální chodby. Roury jsou eloxovány (povrchová úprava elektrolytickou oxidací) pro lepší odolnost proti amoniaku, mají nízkou hmotnost a dodávají se v různých délkách, max. 6 m. Montáž je snadná.



Deltatrubky – ideální pro montáž pod Diff-air



Twinroury – vhodné pro montáž na stěnu, méně usazeného prachu

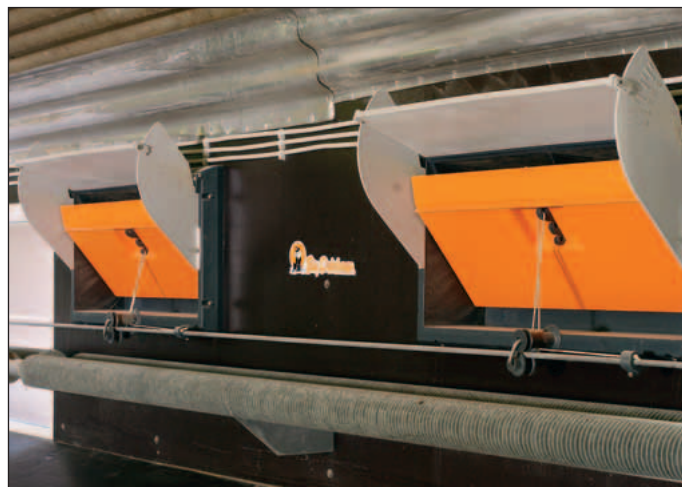
## 2. Topný registr – veliký povrch umožňuje vysoké předání tepla

Topný registr je složen z jedné vnitřní a vnější pozinkované železné roury (vnitřní průměr 1" nebo 1,5"), kterou proudí horká voda. Na železnou rouře jsou navařena pozinkovaná žebra ve formě spirály, které zvětšují povrch. Mezi žebry stoupá teplo a vzniká silná termika. Přenos tepla činí až 600 Watt/m. Rozestup mezi jednot-

livými žebry je stanoven tak, že částičky prachu se neusazují (nezalépí se). Roury samotné jsou připevněny úhelníkem na zeď = snadná montáž.



Topný registr jako prostorové vytápění, oddělení pro odchov selat



Topný registr – ideální kombinace s klapkami CL 1200

## Zónové (lokální) vytápění – ideální pro použití v odchovných

Selata potřebují v prvních dnech po přesunu do odchoven hodně tepla k překonání kritického období po odstavu. Optimální teplota je cca. 32°C v oblasti ležení. Vedle až dosud běžných vytápění místností pro odchovny selat se do popředí zájmu stále více dostává lokální topení na bázi teplé vody. Skládá se z odklopné krycí desky, která je ve výšce 70 - 80 cm nad roštovou podlahou. Sražená hrana desky v přední části o cca. 20 cm

vytváří tepelný polštář. Přímo pod ní se nachází topení (twinroury nebo registry). Při tomto systému je bezprostředně ohřívána ložná plocha pro zvířata (0,11 m<sup>2</sup>/zvíře), zatímco v ostatních částech oddělení jsou dostačující zřetelně nižší teploty => ušetření nákladů na vytápění.



Pod krycí deskou jsou umělohmotné rošty s poměrem štěrbin jen 10 %, twinroury v oblasti ležení

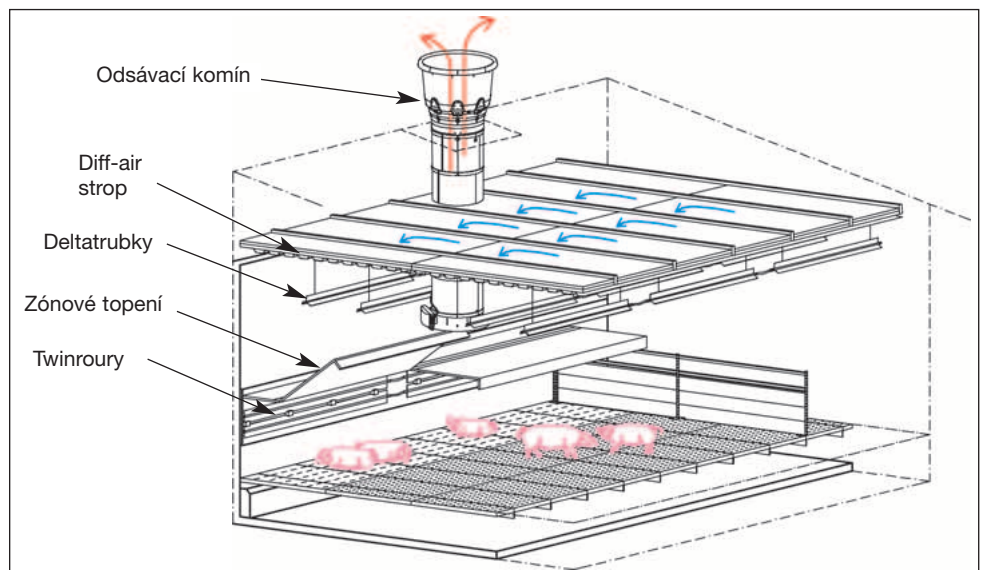


Klimapočítač MC 235 k řízení celého stájového klimatu a třístupňová regulace pro vodní vytápění.

## 2-klima systémy

Doporučujeme spojení prostorového a lokálního topení. Pouze tak můžete optimálně splnit měnící se teplotní požadavky zvířat v závislosti na jejich stáří.

Tento příklad ukazuje Diff-air strop v kombinaci s deltatrubkami k vytápění prostoru (ohřev přiváděného vzduchu) a lokální topení pro zvýšený požadavek na teplotu v oblasti ležení selat.



# Big Dutchman®

**Big Dutchman Pig Equipment GmbH**  
Postfach 1163 • 49360 Vechta • Germany  
Tel. +49(0)4447-801-0 • Fax +49(0)4447-801-237  
www.bigdutchman.de • E-Mail: big@bigdutchman.de