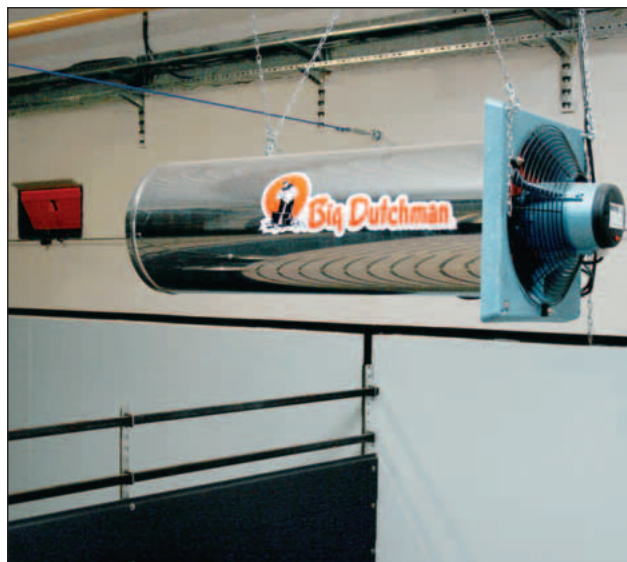




Big Dutchman®



Vykurovacie systémy

Pre optimálnu teplotu vo Vašej maštali

Vykurovacie systémy – optimálna teplota v maštali pre vysoké výkony

Optimálna teplota v maštali má veľký vplyv na zdravie a úžitkovosť zvierat. Pre dosiahnutie viacerých klimatických ukazovateľov by sa nemalo zabúdať na vykurovanie. Cieľom je maximalizovať tepelnú účinnosť, optimálne teplo doviesť k zvieratú a znížiť náklady na energiu.

Big Dutchman má v ponuke rôzne systémy ako vykurovanie celého priestoru alebo len určitého priestoru. Nechajte si poradiť od našich odborníkov, ktorý systém je pre Vašu maštal' najlepší.

JET MASTER – vykurovacie zariadenie so 100 % účinnosťou

JET MASTER je dodávaný v prevedení na zemný plyn alebo propan. Je termostaticky regulovateľný a má vypínaču poistku pri zhasnutí plameňa. Pokiaľ sa z nejakého dôvodu prístroj nezapáli, alebo zhasne plameň, prívod plynu je okamžite prerušený a tak nemôže do priestoru unikať žiadny plyn. Vstavaný ventilátor zabezpečuje po celej oblasti dosahu zariadenia dobré rozšírenie teplého vzduchu. Nová BCU-jednotka (Burner Control Unit) vyrovnáva nerovnomernú teplotu v maštali, zatiaľ čo JET MASTER prepneť »iba na vetranie« – zabezpečenie prúdenia vzduchu. Komínová prípojka nie je potrebná. 100 % získaného tepla sa dostane k zvieratám. V závislosti na veľkosti a vybavení maštale ponúkame rôzne typy.



JET MASTER GP 70

ERA 33

Typ	ERA 33*	GP 14	GP 40	GP 70	GP 95
Príkon (kW)	33	14	40	70	95
Spotreba:					
- zemný plyn (m³/h)	3,0	1,3	3,6	6,1	8,4
- propán (kg/h)	2,4	1,1	3,1	5,0	6,8
Pripojovací tlak:					
- zemný plyn (mbar)	25	20	20	20	20
- propán (mbar)	50	50	50	50	50
Tlak v horáku:					
- zemný plyn (mbar)	11,2	8,0	8,1	9,1	13,3
- propán (mbar)	29	28	49	46	24,8
Pripojenie plynu	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"
Recirkulácia vzduchu (m³/h)	1700	1200	3900	5000	6500
Poistka pri nedostatku vzduchu	mikrospínač	-	mikrospínač	mikrospínač	mikrospínač
Poistka plameňa	termoelekt.	ionizačná	ionizačná	ionizačná	ionizačná
Dosah (m)	30	15	40	50	40
Hmotnosť (kg)	17	13	36	36	48

Pripojovacie hodnoty: 220-230 V, 50 Hz pre všetky typy

* atmosferický horák – nevhodný pre maštale s prašným prostredím

RGA – vykurovacie zariadenie s odvodom dymu



RGA vykurovacie zariadenie s komínom pre odvod plynu

RGA – vykurovacie zariadenie je prevádzkované vykurovacím olejom a pracuje s uzatvoreným spaľovaním. To znamená, že vzduch v maštali je bez dymu a škodlivých plynov. Potreba čerstvého vzduchu je zabezpečená nasávaním zvonku, spaliny sú odvádzané komínom.

Typ	RGA 60	RGA 95
Príkon (kW)	60	95
Spotreba paliva (l/h)	6	10
Recirk. vzduchu (m³/h)	5600	7000
Dosah (m)	35	50
Hmotnosť (kg)	100	115
Objem palivovej nádrže (l)	160	160

Pripojovacie hodnoty: 230 V, 50-60 Hz

Teplovodné vykurovanie – žiadny otvorený oheň v maštali

Pre zabezpečenie zlepšenia ovzdušia v maštali (zníženie CO₂ v maštalnom prostredí) je trend využívať teplovodné vykurovanie. Cieľom je dodávku tepla maximalizovať, a to je dosiahnuté veľkou odovzdávajúcou plochou výhrevného telesa. Vykurovanie je montované priamo pod systémy prívodu vzduchu tak, aby zahrievali čerstvý vzduch prú-

diaci do maštale. Do odchovných odstavčiat sa inštalujú 2 výhrevné systémy. Sú inštalované predovšetkým twinrúry priamo pod systémy prívodu vzduchu a vykurovacie registre priamo do oblasti ustajnenia odstavčiat. Toto riešenie šetrí náklady na energiu, pretože v častiach maštale kde nie je ustajnenie zvierat môže byť teplota nižšia.

Deltatrubky a twinrúry – ideálne použiteľné pri difúznom prívode vzduchu

Obidva vykurovacie systémy sú vhodné najmä pre nasávacie kanály a difúzne stropy. Sú z hliníka, vyhrievané teplou vodou, ktorej je potrebné len malé množstvo.

Vďaka dobrým tepelným vlastnostiam (odovzdávanie tepla 180 - 200 watt/m) zabezpečuje konštantnú teplotu

v maštali. Môžu byť použité taktiež ako predohrev do centrálnej chodby. Rúry sú eloxované (povrchová úprava elektrolytickou oxidáciou) pre lepšiu odolnosť proti amoniaku, majú nízku hmotnosť a dodávajú sa v rôznych dĺžkach max. 6 m. Montáž je jednoduchá.



Deltatrubky – ideálne pre montáž pod difúzny strop



Twinrúry – vhodné pre montáž na stenu – menej usadeného prachu

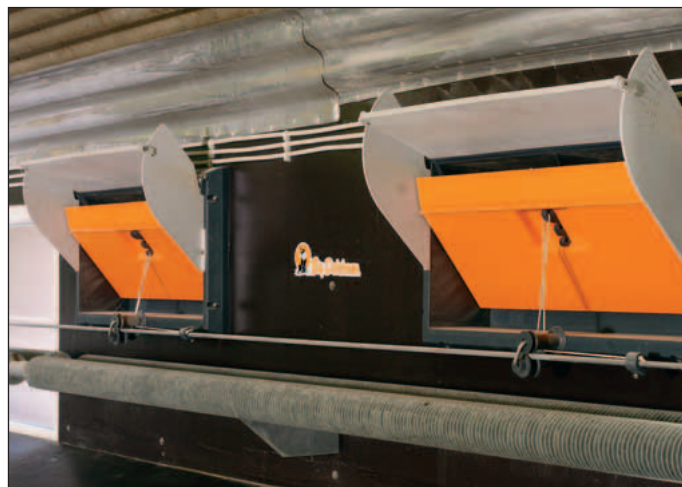
Vykurovací register – veľký povrch umožňuje vysoké odovzdávanie tepla

Vykurovací register pozostáva z jednej vnútornej a vonkajšej pozinkovanej železnej rúry (vnútorný priemer 1" alebo 1,5") cez ktorú preteká horúca voda. Na železnej rúre sú navarené pozinkované rebrá vo forme špirály, ktoré zväčšujú povrch. Medzi rebrami stúpa teplo a vzniká silná termika. Prenos tepla je až 600 watt/m.

Rozostup medzi jednotlivými rebrami je stanovený tak, že čiastočky prachu sa nenalepujú na register. Rúry samotné sú pripevnené uholníkom na stenu, čím sa dosiahne ľahká montáž.



Vykurovací register ako priestorové vykurovanie v oddelení pre odchov odstavčiat



Vykurovací register – ideálna kombinácia s klapkami CL 1200

Zónové (lokálne) vykurovanie – ideálne pre použitie v odchovniach

Odstavčatá potrebujú v prvých dňoch po presune do odchovni veľa tepla k prekonaniu kritického obdobia po odstavení. Optimálna teplota je cca. 32°C v oblasti ustajnenia.

Okrem až doposiaľ bežných vykurovaní miestností pre odchovne odstavčiat sa do popredia záujmu stále viac dostáva lokálne vykurovanie na báze teplej vody. Skladá sa z odklopnej krycej dosky, ktorá je vo výške 70 - 80 cm

nad roštovou podlahou. Zrazená hrana dosky v prednej časti o cca. 20 cm vytvára tepelný vankúš. Priamo pod ňou sa nachádza vykurovanie (twinrúry alebo register). Pri tomto systéme je bezprostredne ohrievaná ležisková plocha pre zvieratá (0,11 m²/zvierat), zatiaľ čo v ostatných častiach oddelenia sú dostačujúce zreteľne nižšie teploty, čím sa dosiahne značné šetrenie nákladov na vykurovanie.



Pod krycou sklopnou doskou je plastový rošt s pomerom štrbín len 10 %, twinrúry v oblasti ležania

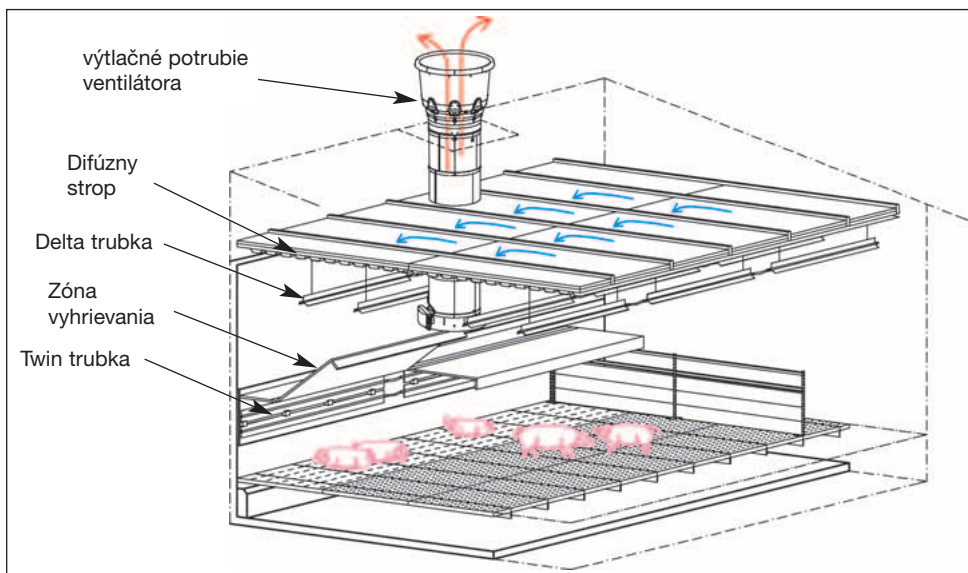


Klimapočítač MC 235 k riadeniu celej maštálnej klímy a trojstupňová regulácia pre vykurovanie vodou

Dva výhrevné systémy

Doporučujeme spojenie priestorového a lokálneho vykurovania. Iba tak môžete optimálne splniť meniace sa teplotné požiadavky zvierat v závislosti na ich veku.

Tento príklad ukazuje difúzny strop v kombinácii s deltatrúbkami k vykurovaniu priestoru (ohrev privádzaného vzduchu) a lokálne vykurovanie pre zvýšené požiadavky na teplotu v oblasti ležania odstavčiat.



Big Dutchman®

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

Agrostar s.r.o.
91304 Chocholná Veľčice 268 • Slovakia
Tel. +421(0)326484428 • Fax +421(0)326484505
e-mail: info@agrostar.sk • www.agrostar.sk