MODRATHERM®

VIAC AKO 50 ROČNÁ TRADÍCIA

EKODESIGN!

Kotly PYROGAS spĺňajú:

- triedu 5 podľa EN 303.5 : 2013
- Ekodesign
- nemeckú normu BlmSchV, stupeň II
- rakúsku normu čl.15a B-VG
- švajčiarsku normu OAPC
- slovinskú normu Ekosklad
- energetickú triedu A+
- certifikát skúšobne Ce1015, registrované v DIBt Nemecko
- emisné limity platné od roku 2022

PYROGAS

SPLYŇOVACÍ KOTOL S LAMBDA SONDOU NA SPAĽOVANIE DREVA A DREVNÝCH BRIKIET

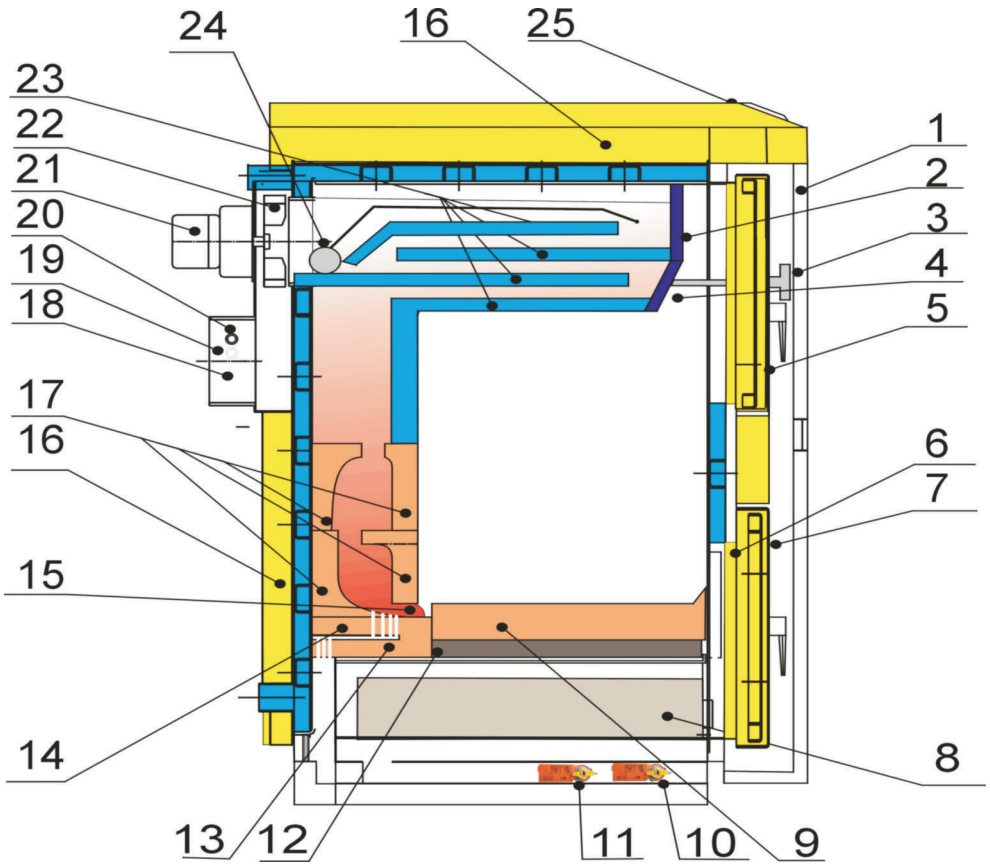
Európsky trend vo vykurovaní

Ekodesign je európska smernica, ktorá stanovuje pre členské štáty EÚ prípustné emisné limity /CO, OGC, NOx, prach a pod./ a energetickú účinnosť pre kotly na pevné palivo s cieľom zvrátiť negatívne sa vyvíjajúci stav životného prostredia.

Splyňovacie kotly **PYROGAS** sú vybavené lambda sondou. Lambda sonda je keramický analyzátor kyslíku, ktorá meria jeho hodnotu v spalinách kotla. Elektronický regulátor jeho výšku vyhodnocuje a pomocou rotačných klapiek ovládaných prostredníctvom servomotorov automaticky riadi a optimalizuje množstvo a pomer primárneho a sekundárneho vzduchu potrebného k dokonalému procesu spaľovania v každom režime prevádzky.

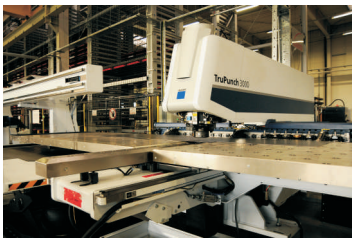
TECHNICKY A UŽÍVATEĽSKY VYSPELÁ KONŠTRUKCIA KOTLA

Konštrukcia kotla priemyselne chránená úžitkovým vzorom



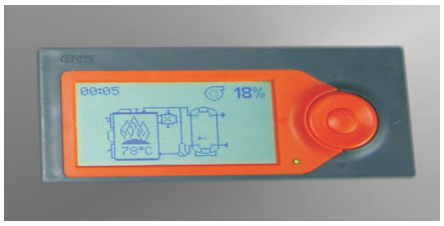
Legenda:

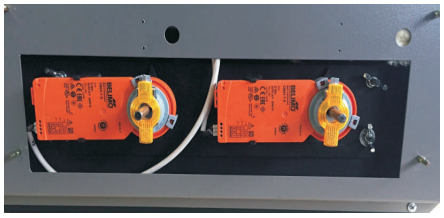
1 predné krycie dvere
2 odnímateľný kryt rámu
3 ovládanie zakurovacej klapky
4 zakurovacia klapka
5 nakladacie dvierka
6 roštové dvierka
7 spodné dvierka
8 popolník
9 žiarobetónové tvárnice
10 servomotor sekundárneho vzduchu Belimo
11 servomotor primárneho vzduchu Belimo
12 žiarobetónové roštové vložky LACFIRE
13 žiarobetónové lôžko spaľ.komory LACFIRE
14 žiarobetónová sekundárna tvárnica LACFIRE
15 primárna žiarobetónová dýza LACFIRE
16 tepeľná izolácia
17 spaľovacia komora zo žiarobetónu LACFIRE
18 komínová rúra
19 čidlo teploty spalín
20 lambda sonda Bosch
21 spalinový odťahový ventilátor EBM-PAPST
22 vrtuľa spalinového ventilátora
23 tepeľný výmenník
24 usmerňovač spalín
25 mikroprocesorový regulátor

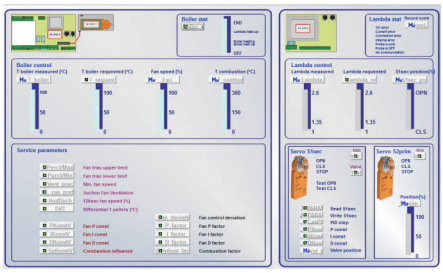


Inteligentný elektronický riadiaci systém AK 5000:

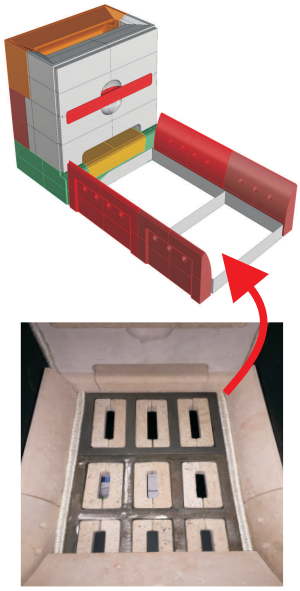
- automatické riadenie celého spaľovacieho procesu
- Lambda sonda Bosch LSU 4.9 na snímanie množstva kyslíka v spalinách
- servomotory Belimo CM24 na automatické riadenie prívodu primárneho a sekundárneho vzduchu
- odťahový spalinový ventilátor EBM-PAPST s automatickým riadením otáčok
- automatické uzatváranie klapiek prívodu vzduchu a vypnutie ventilátora pri dohorievaní paliva, čo zabezpečí viac hodinové udržanie vrstvy žeravých uhlíkov bez vyhasnutia kotla a tým predĺženie intervalu ďalšieho priloženia
- peletový modul - ovládanie peletového horáka
- PID regulácia s korekciou na teplotu spalín
- zapnutie externého kotla po dohorení paliva
- riadenie nabíjania akumulačnej nádrže alebo vykurovacieho okruhu
- riadenie nabíjania zásobníka teplej vody
- čidlo teploty spalín
- možnosť upgradu software
- pripojenie kotla do domácej siete
- dialkové ovládanie cez webserver
- SMS modul
- výstup na USB + aplikácia do PC/notebooku







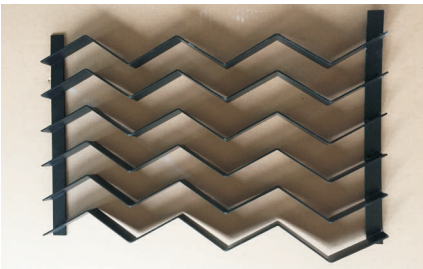
Robustná žiarobetónová spaľovacia komora LACFIRE:



- žiarobetón LACFIRE 1800/20 SiC s klasifikačnou teplotou 1600 °C
- segmentová konštrukcia = dlhá životnosť, ľahká montáž a vymeniteľnosť tepelne najviac namáhaných dielov
- vysoká akumulačná schopnosť
- ochrana stien kotlového telesa pred priamým kontaktom zo žeravými uhlíkmi
- robustná liatinová roštová plocha s vložkami zo žiarobetónu
- vnútorné aerodynamické tvarovanie spaľovacej komory spolu s kónickými otvormi prívodu sekundárneho vzduchu zabezpečuje dokonalú homogenizáciu horľavých plynov s kyslíkom
- integrovaný usmerňovač prúdenia primárneho vzduchu do roštovej plochy zabezpečuje rovnomerné vyhorievanie žeravých uhlíkov bez vzniku nedohorených a zuhoľnatených zvyškov paliva
- zvyškový popol po vyhorení prepadáva do objemného až 20 lit. popoľníka, čo umožnuje jeho vyberanie až po niekoľko dňovom kúrení
- popoľník možno vyberať aj počas prevádzky kotla

Usmerňovače toku spalín:

- zvyšujú využiteľný výkon kotla
- ďalšie zvýšenie účinnosti
- jednoduché čistenie telposmenných plôch lamiel
- úspora paliva



Integrovaný medený bezpečnostný výmenník proti prekúreniu kotla:

- inštaláciou bezpečnostného ventilu na bezpečnostný integrovaný výmenník je kotol chránený pre prípad výpadku elektrického prúdu alebo prerušenia odvodu tepla z kotla do vykurovacieho okruhu z akýchkoľvek iných príčin a pod.

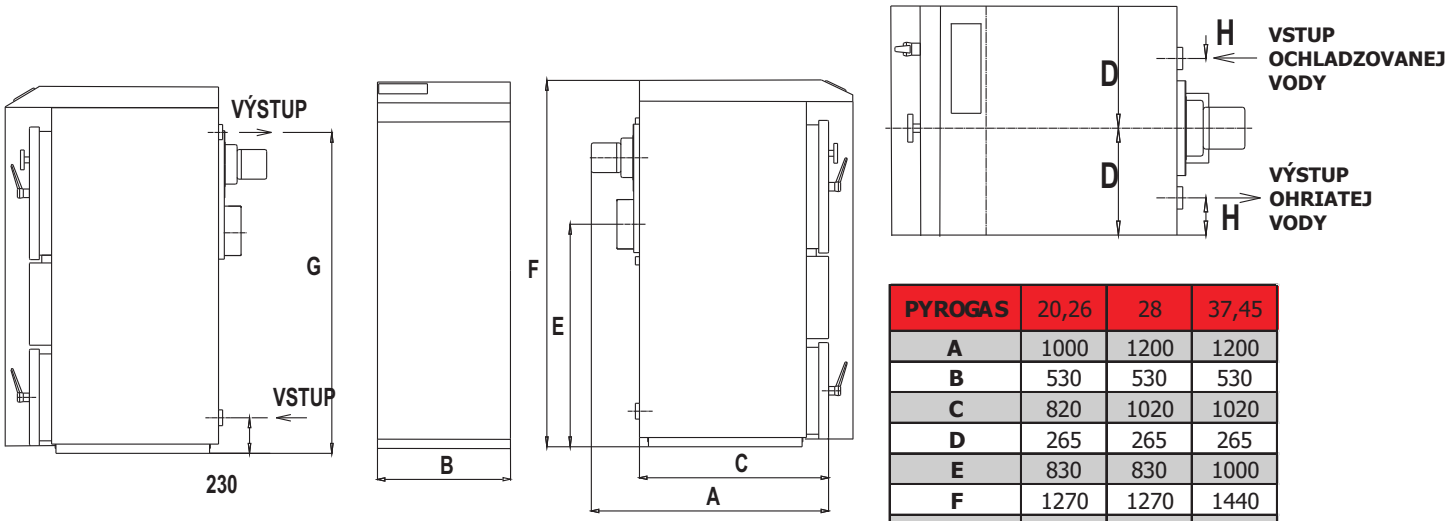
Kotly MODRATHERM PYROGAS

Rovnocenne a kvalitne spaľujú kusové drevo a drevné brikety a je možné ich i dodatočne rozšíriť o výbavu na automatické spaľovanie drevných peliet s mimoriadne nízkymi emisiami a vysokým komfortom.
V prípade zapojenia vhodného objemu akumulačných nádrží do okruhu kúrenia dokáže kotol PYROGAS poskytnúť komfort a tepelnú pohodu až na dobu 2 dní bez nutnosti prikladania paliva.
Úspora paliva môže dosiahnuť až 30%.

Tabuľka technických údajov

MODRATHERM PYROGAS						
Typ		PYROGAS 20	PYROGAS 26	PYROGAS 28	PYROGAS 37	PYROGAS 45
Menovitý tepelný výkon	(kW)	22	27	32	37	45
Trieda kotla (STN EN 303-5)	-	5	5	5	5	5
Doporučené palivo(STN EN 303-5)	-	drevo A / drevené brikety C2				
Účinnosť	(%)	89 – 92				
Doporučený ťah komína	(Pa)	22 – 24		23 – 25		
Objem vody	(l)	80	80	108	118	118
Priemerná teplota spalín pri men. výkone	(°C)	136 – 160				
Minimálna teplota vratnej vody na vstupe	(°C)	65				
Maximálny prevádzkový tlak kotla	(bar)	2,5				
Max. prevádzkový tlak bezpeč. výmenníka	(bar)	6				
Spôsob prevádzky		Kotol je prevádzkovaný v režime podtlaku na výstupe				
Spaľovací priestor	(dm^3)	108	108	147	187	187
Rozmery kotla (š x v x h)	(mm)	530 x 1260 x 1000		530 x 1260 x 1200	530 x 1430 x 1200	
Celková hmotnosť kotla	(kg)	425	425	520	566	581
Rozmery popolníka (š x v x h)	(mm)	380 x 70 x 520		380 x 70 x 720		
Rozmery plniaceho otvoru (š x v)	(mm)	390 x 490	390 x 490	390x490	390 x 510	390 x 510
Pripájací priemer hrdla odvodu spalín	(mm)	152				
Sieťové napätie / kmitočet	V/Hz	230/50				

Funkčná schéma kotla



PYROGAS	20,26	28	37,45
A	1000	1200	1200
B	530	530	530
C	820	1020	1020
D	265	265	265
E	830	830	1000
F	1270	1270	1440
G	1100	1100	1270
H	65	65	65

MODRATHERM®

MTH s.r.o., Šúrska 5, 900 01 Modra, SR
Tel.: 033 / 647 23 14, Fax: 033 / 647 38 46
E-mail: mth@modratherm.sk
www.modratherm.sk

OBCHODNÝ PARTNER: