

Sztoker

sztoker



KOTŁY NA PALIWA STAŁE

Sztoker

Nowa era kotłów na paliwa stałe z podajnikiem

Typ kotła

Stalowy, wodny kocioł grzewczy z automatycznym zespołem podawania paliwa, koszem zasypowym oraz aparaturą sterującą.

Zastosowanie

Kotły Sztoker są idealnym źródłem ciepła dla domów jednorodzinnych i budynków użytkowych o pow. do 1100 m².

Paliwa

Paliwo podstawowe:

- groszek energetyczny

Paliwo do współspalania*:

- węgiel kamienny – miał M I i II klasy
- pelet, trociny, zboże (ziarna)
- BPS (biomasowe paliwa sypkie)

*) w stosunku 60/40 (60% paliwa podstawowego)

Budowa i działanie kotła Sztoker

Kotły Sztoker wyposażone są w automatyczny zespół podawania paliwa, zbiornik opału oraz regulator mikroprocesorowy **COBRA** z innowacyjnym systemem sterowania PID II.

Transport opału ze zbiornika na palenisko odbywa się za pomocą podajnika ślimakowego o innowacyjnej opatentowanej konstrukcji. Wymiennik, którego budowa również chroniona jest patentem, wykonany jest z wysokiej jakości stali zapewniającej wysoką trwałość. Regulator steruje pracą dmuchawy w pełnym jej zakresie od 1 - 100%, załączaniem pompy obiegowej c.o., pompy c.w.u., podajnika paliwa. Dodatkowo regulator może współpracować z dowolnego typu termostatem pokojowym wyposażonym w wyjście przekaźnikowe beznapięciowe.

Dzięki rozbudowanemu algorytmowi pracy, regulator może oddzielnie sterować strefami czasowymi, w które jest wyposażony, dla temp. kotła i CWU.

Kotły charakteryzują się praktycznie bezdymnym procesem spalania paliw co skutkuje niską emisją szkodliwych związków i pyłów. Wymiennik o specjalnej konstrukcji zapewnia wyższą sprawność urządzenia. Szybki demontaż kotła umożliwia bezproblemowy transport do każdej kotłowni.



Komfort użytkowania

- minimalizacja obsługi kotła wynikająca z automatycznego podawania paliwa z kosza zasypowego (uzupełnianie raz na kilka dni),
- ciepła woda dostępna przez 24 h na dobę przez cały rok,
- czystość obsługi, czystość kotłowni,
- szybki, łatwy i wygodny załadunek paliwa do kosza,
- dowolna konfiguracja strony zasypu paliwa do zbiornika jak i strony otwierania wszystkich drzwiczek,
- regulacja temperatury z poziomu mieszkania dzięki zastosowaniu termostatu pokojowego (opcja)
- sterownie zaworem mieszającym poprzez moduł wykonawczy (opcja),
- dzięki systemom FBS i ADC sterownik sam dobiera wielkość podawanego paliwa w zależności od jego kaloryczności.

Pełna regulacja

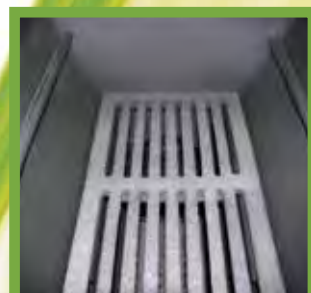
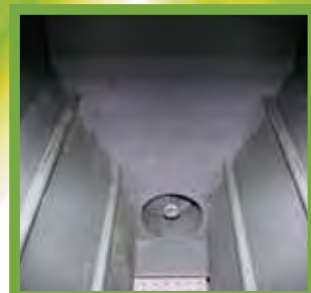
Sterownik **COBRA** z algorytmem PID II włącza kocioł na taką moc jaka jest w danym momencie potrzebna do utrzymania zadanej temperatury. Kocioł grzeje przez cały czas, nie ma przestojów, nie ma gwałtownych zmian temperatury ani w kominie ani w komorze spalania. Temperatura wody zasilającej jest bardzo stabilna. Regulacja mocy kotła odbywa się z krokiem 1%.

Sterownik COBRA wyposażony jest w następujące kluczowe systemy:

- Automatyczna Korekcja Dawki – (ADC) automatycznie zmienia nastawę podawania w zależności od wartości energetycznej opału +/- 33% od nastawy.
- System Elastycznego Spalania – (FBS) poprawne spalanie paliwa o kaloryczności +/- 15% od nastawionej.
- Regulacja Temperatury – Algorytm PID-II – idealna stabilizacja temperatury (bez przestojów) nawet dla małego odbioru ciepła, do 2% mocy kotła.

Zalety kotła Sztoker:

- Możliwość spalania różnego rodzaju paliwa – eko-groszek, miał węglowy, pelet, mieszanki tych paliw ze zbożami,
- Brak palnika retortowego, a co za tym idzie brak oporów podczas dostarczania paliwa na palenisko,
- Dłuższa żywotność zespołu podającego,
- Specjalna, opatentowana konstrukcja ślimaka podającego zmniejsza do minimum ryzyko zerwania zabezpieczenia zespołu podającego,
- Kocioł może pracować z minimalną temp 40°C, nie ma konieczności instalowania zaworu mieszającego (mniejszy koszt instalacji),
- Brak tzw. „punktu rosy” dzięki specjalnej, opatentowanej budowie paleniska, woda z instalacji wraca bezpośrednio w okolice paleniska gdzie jest od razu nagrzewana,
- Klient ustawia tylko temperaturę zadaną wody w instalacji lub temperaturę pomieszczenia w przypadku korzystania ze sterownika pokojowego oraz temperaturę CWU, a co za tym idzie nie ma konieczności zmiany ustawień w przypadku nowej dostawy paliwa,
- Sterownik posiada funkcje CWU, która umożliwia w okresie letnim grzanie tylko wody w bojlerze,
- W zestawie znajduje się komplet czujników oraz wtyki przyłączeniowe,
- Brak konieczności instalowania wkładu kominowego,
- Sprawność kotła na poziomie 90% oraz atest ekologiczny,
- Możliwość palenia w sytuacjach awaryjnych na ruszcie dodatkowym (opcja).



*Algorithm PID II

*Automatic Dose Control

*Flexible Burning System

Dane techniczne kotłów Sztoker

L.p.	Wyszczególnienie		Jedn.	SZTOKER 25	SZTOKER 50	SZTOKER 100
1.	Rodzaj paliwa			węgiel	węgiel	węgiel
2.	Moc nominalna		kW	25	50	100
3.	Zakres mocy		kW	2 - 30	5 - 65	10 - 125
4.	Wielkość pow. ogrzewanej ⁽¹⁾		m ²	do 200	do 650	do 1100
5.	Sprawność cieplna		%	89	89	90
7.	Maks. temperatura wody		°C	85		
8.	Minimalna temperatura powrotu i zasilania		°C	40/45		
9.	Ciśnienie robocze max		bar	1,5		
10.	Paliwo podstawowe		Węgiel kamienny, sortyment groszek energetyczny typ 31 lub 31.1, uziarnienie 5÷25 mm, zdolność spiekania RJ <10, wilgotność do 15%, zawartość mialu do 10%, popiołu ≤10%, temperatura mięknięcia popiołu ≥1150°C, siarka ≤0,6%, wartość opałowa 26 MJ/kg. Przy paleniu na ruszcie można stosować węgiel kawałkowy lub orzech.			
11.	Zużycie paliwa ⁽²⁾		kg/h	2,5	8	15
12.	Pojemność zbiornika paliwa		kg ⁽³⁾	110	240	500
13.	Wymiary otworu załadawczego		mm	290x200	380x200	640x250
14.	Wymagany ciąg spalin		Pa	20	20	25
15.	Orientacyjne parametry komin	przekrój otworu	cm ²	220	380	660
		wysokość	m	5,5	8	10
16.	Pojemność wodna kotła		dm ³	120	210	500
17.	Średnica czopucha		mm	Ø160	Ø180	Ø200
18.	Średnica króćca zasilania i powrotu		mm	G 1"	G 1 1/2"	G 2"
19.	Wymiary podstawowe zestawu	wysokość	mm	1400	1660	2020
		szerokość	mm	510	600	810
		długość	mm	1190	1370	1800
20.	Masa kotła bez wody		kg	300	450	950
21.	Pobór mocy wentylatora / motoreduktora		W	80/90		
22.	Napięcie zasilania		V	230V/50Hz		
¹⁾ przyjęta dla współczynnika strat ciepła 100÷150 W/m ² ²⁾ zużycie paliwa przy ciągłym poborze nominalnym i wartości opałowej paliwa dla węgla 26000 kJ/kg ³⁾ kg dotyczą paliwa podstawowego eko-groszku						