

ORLAN SUPER

ORLAN SUPER

Kotły zgazowujące drewno



Podstawowe informacje

Dostępne moce [kW]

18 25 40 60

80 96 130

Paliwo



drewno



brykiet

Zastosowanie

dom
jednorodzinnydom
wielorodzinnyobiekty
przemysłowe i
użytkowe

Opis kotła

Drewno jest paliwem powszechnie dostępnym a jednocześnie jednym z najtańszych. Podczas prawidłowego spalania drewna powstają niewielkie ilości szkodliwych substancji takich jak: tlenki azotu, CO, CxHy i pyły respirabilne., a ponadto ilość powstającego popiołu stanowi ok. 1% masy wsadu (to jest uzależnione od zawartości popiołu w drewnie).

Kotły na zgazowanie drewna firmy Orlański przystosowane są do spalania drewna o różnej granulacji: kłocki drewna, polana oraz szczapy. Trociny i wióry powinny być współ-spalane z kłockami drewna.

Parametry techniczne w kotłach na zgazowanie drewna osiągane podczas procesu spalania drewna odpowiadają najbardziej rygorystycznym normom europejskim, a ponadto gwarantują niemal dwukrotnie więcej ciepła niż kotły tradycyjne lub kominki.

Urządzenia dostosowane są do pracy zarówno w układach otwartych jak i zamkniętych zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Zastosowanie

Kotły ORLAN SUPER przeznaczone są do ogrzewania różnego rodzaju pomieszczeń. Najczęściej używane są w domkach jednorodzinnych, suszarniach, halach produkcyjnych i warsztatach.

Kotły ORLAN SUPER o mocy 96 oraz 130 kW ponadto umożliwiają ogrzewanie większych powierzchni takich jak wielkie obiekty przemysłowe czy użytkowe.

Etapy zgazowania drewna

Proces zgazowania drewna w kotłach ORLAN SUPER można podzielić na cztery zasadnicze etapy:

1

Suszenie i odgazowanie drewna w temperaturze 450°C.

2

Spalanie mieszanki gazu drzewnego i powietrza wtórnego w temperaturze 560°C.

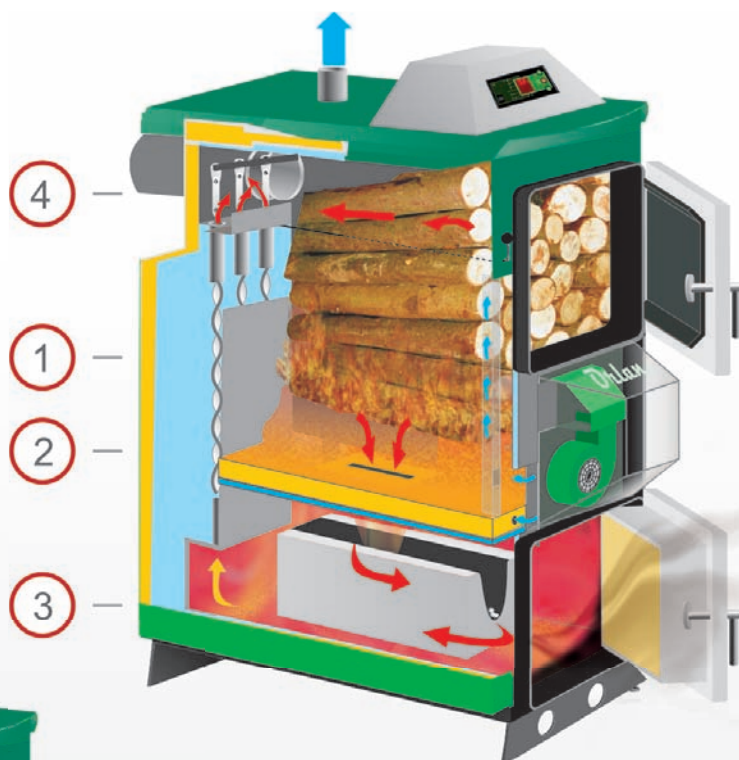
3

Dopalenie płomienia i oddawanie ciepła w temperaturze 1200°C.

4

Wyrzut spalin o temperaturze 160°C przez czopuch kominowy.

Proces zgazowania drewna w kotłach
ORLAN SUPER 25 kW



Proces zgazowania drewna w kotłach
ORLAN SUPER 130 kW



Budowa kotła ORLAN SUPER 25kW

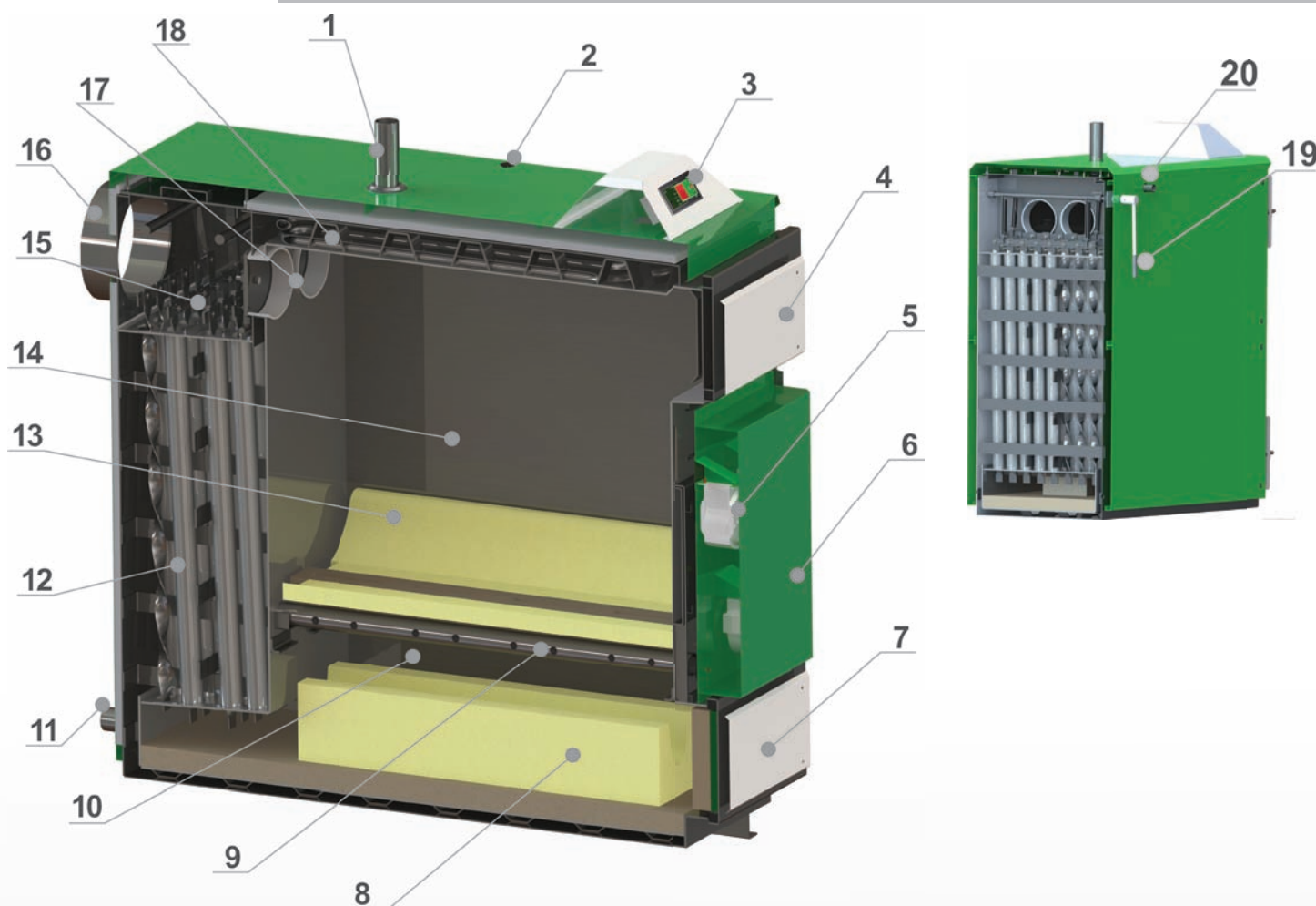


1. Króciec wody zasilającej
2. Regulator kotła
3. Drzwi załadownicze
4. Wentylatory
5. Obudowa wentylatora
6. Drzwi popielnika
7. Popielnik
8. Komora spalania
9. Wymiennik rurowy
10. Dysza
11. Półokrągłe dno ceramiczne
12. Wężownica schładzająca

Cechy kotła

- ✓ Sprawność do 91%
- ✓ Typoszereg od 18 – 130 kW
- ✓ Duża pojemność załadunkowa
- ✓ Długość polan:
 - 50cm (18kW, 25kW, 40kW)
 - 75cm (60kW)
 - 100cm (80kW, 95kW., 130 kW)
- ✓ Niewielka ilość popiołu
- ✓ Niskie koszty eksploatacji
- ✓ Prosta i łatwa obsługa
- ✓ Czas pracy pomiędzy załadunkami do 12 h
- ✓ Modulowana moc wentylatora od 30 – 100%
- ✓ Dostosowany do pracy w układzie zamkniętym
- ✓ Elektroniczny regulator z możliwością podłączenia modułu zdalnego sterowania EKOSTER CONTROL

Budowa kotła ORLAN SUPER 96kW



1. Króciec wody zasilającej
2. Mufa czujnika zaworu schładzającego
3. Regulator kotła
4. Drzwi załadowcze
5. Wentylatory
6. Obudowa wentylatorów

7. Drzwi dolne
8. Popielnik
9. Rury nadmuchowe
10. Komora spalania
11. Króciec wody powrotnej
12. Wymiennik rurowy
13. Półokrągłe dno ceramiczne

14. Komora załadowcza
15. Mechanizm czyszczący
16. Czopuch
17. Klapki kominowe
18. Wężownica schładzająca
19. Dźwignia mechanizmu czyszczącego
20. Króciec wężownicy schładzającej

- ✓ Wykonany z najlepszej jakości stali
- ✓ Brak uciążliwości dla środowiska naturalnego
- ✓ Półokrągłe ceramiczne palenisko
- ✓ 2 czopuchy wewnętrzne o średnicy 180 mm połączone ciągnem kominowym
- ✓ 2 mechanizmy czyszczące: dźwignie z prawej i lewej strony kotła
- ✓ Dodatkowa dźwignia po prawej stronie kotła do otwierania kłapek kominowych

Dane techniczne

Dane techniczne								
Parametr	j.m.	18kW	25kW	40kW	60kW	80kW	96kW	130kW
Zakres mocy	kW	7-18	10-25	16-40	24-60	32-80	38,4-96	52-130
Sprawność	%	91					90,5	91
Klasa kotła (EN 303-5)		3						
Pojemność wodna	dm³	55	75	93	180	205	340	380
	l	55	75	93	180	205	340	380
Objętość komory załadowczej (zgazowania)	dm³	85	120	185	310	465	605	605
	l	85	120	185	310	465	605	605
Otwór załadowczy szer/dł	mm	225/380	260/432	260/432	285/580	285/580	285/580	285/580
Czas spalania paliwa	h	7-12						
Długość polan	cm	50	50	50	75	100	100	100
Wilgotność drewna - zalecana	%	15-25						
Średnie zużycie paliwa dla mocy:								
- nominalnej	kg/h	6,8	8,2	10,1	15,1	19,8	20,3	24,5
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3						
Minimalna temperatura powrotu	°C	60						
Zakres nastaw regulatora temperatury	°C	60-97						
Stopień ochrony		IP 40						
Napięcie/Częstotliwość	V/Hz	230/50						
Parametry spalin (przy mocy nominalnej):								
- temperatura spalin	°C	150-180	150-180	150-180	150-180	150-180	160-190	160-190
- strumień spalin	kg/s	0,0066	0,0088	0,0144	0,0216	0,0272	0,0332	0,0332
Wymagany ciąg kominowy	Pa	15-20		20-25	15-20			
Wymagane ciśnienie wody chłodzącej na dopływie do zabezpieczającego wymiennika ciepła	bar	2						
Temperatura zimnej wody chłodzącej na dopływie do zabezpieczającego wymiennika ciepła	°C	10						
Zalecana pojemność zbiornika akumulacyjnego	dm³	750-1500	1000-2000	2000-3000	3000-4000	4000-5000	4000-5000	5000-6000

Sterownik

Mikroprocesorowy regulator temperatury Ekoster 2 przeznaczony do sterowania wentylatorem nadmuchowym i pompą obiegową w instalacji c.o.



Regulator EKOSTER 2 stosowany w kotłach
ORLAN SUPER

Funkcje regulatora

Regulator realizuje następujące funkcje:

- ✓ Utrzymanie ustawionej temperatury kotła przez sterowanie nadmuchem
- ✓ Automatyczne wyłączanie sterowania po wygaszeniu kotła
- ✓ Blokowanie pracy dmuchawy na czas dokładania do kotła
- ✓ Sterowanie pompą obiegową c.o.
- ✓ Przeciwdziałanie blokowaniu pompy w okresach postoju kotła dzięki funkcji "COMFORT SYSTEM"
- ✓ Ochrona przed zamarzaniem i przegrzaniem kotła
- ✓ Sygnalizacja uszkodzenia czujnika temperatury kotła
- ✓ Współpraca ze zdalnym sterowaniem EKOSTER CONTROL

EKOSTER CONTROL

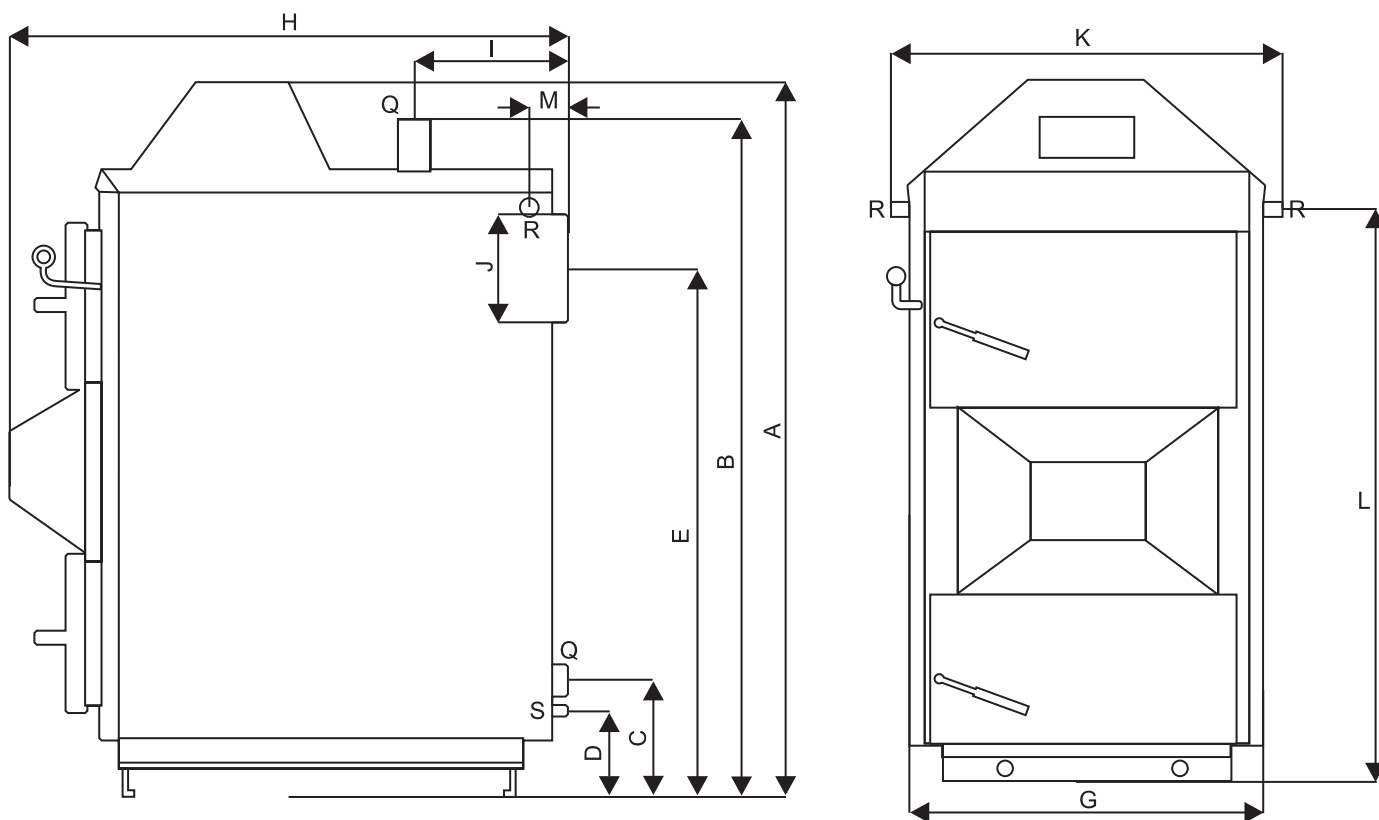
EKOSTER Control poprzez ciągłą komunikację z regulatorem Ekoster, umożliwia stały odczyt temperatury kotła, zmianę nastawy zadanej temperatury kotła oraz włączenie lub wyłączenie sterowania. Innowacją jest wbudowany system alarmowy, który informuje użytkownika o przekroczeniu na kotle temperatury 97°C, spadku poniżej 0°C oraz uszkodzeniu czujnika.

Parametry techniczne

Zakres wskazywanych temperatur	-9°C - + 99°C
Zakres ustawienia temperatur	+60°C - + 97°C



Wymiary kotła



Dane techniczne

Znamionowa moc cieplna		18kW	25kW	40kW	60kW	80kW	96kW	130kW
Wysokość całkowita	A - mm	1220	1320	1570	1540	1540	1845	1845
Wysokość wyjścia wody grzewczej	B - mm	1210	1300	1560	1575	1590	1845	1845
Wysokość wejścia wody grzewczej	C - mm	210	230	220	200	200	209	209
Wysokość zaworu spustowego	D - mm	140	140	140	140	140	134	134
Wysokość czopucha kominowego	E - mm	870	960	1210	1160	1170	1441	1441
Szerokość obudowy	G - mm	545	600	600	740	740	750	750
Długość całkowita	H - mm	960	1040	1040	1340	1700	1804	1880
Wyjście wody grzewczej	I - mm	340	310	300	570	600	734	798
Średnica czopucha kominowego	J - mm	180	200	200	210	210	300	300
Szerokość całkowita	K - mm	660	720	720	860	860	870	870
Wysokość przyłączenia węzownicy	L - mm	990	1100	1330	1310	1300	1310	1310
Wyjście węzownicy	M - mm	260	270	260	370	330	313	313
Średnica króćca zasilania i powrotu	Q - cale	2	2	2	2	2	2	2
Średnica króćców węzownicy zab.	R - cale	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	1	1
Średnica króćca spustowego	S - cale	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$

Dane dystrybutora:

EKO-VIMAR ORLAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Nyska 17b
48-385 Otmuchów, POLSKA

T +48 77 400 55 80-81, 400 55 91
F +48 77 439 05 03, 400 55 96
E biuro@orlanski.pl

www.orlanski.pl



MOŻLIWOŚĆ UZYSKANIA DOTACJI EKOLOGICZNEJ

* WSZELKIE INFORMACJE ZAWARTE W MATERIAŁACH REKLAMOWYCH MAJĄ CHARAKTER CZYSTO DYDAKTYCZNY I NIE MOGĄ STANOWIĆ MATERIAŁU DOWODOWEGO.

** WYDRUKOWANO 06.03.2013 R.