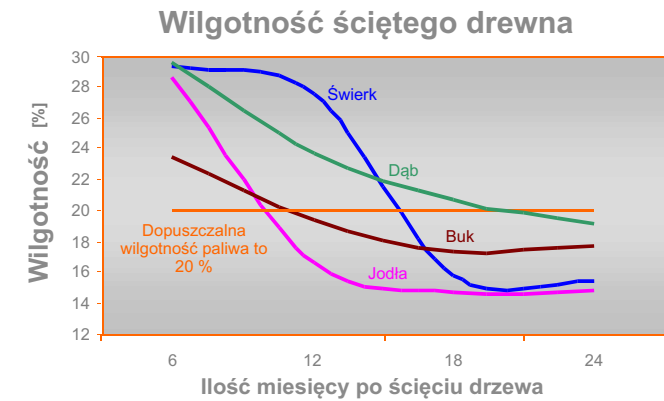




Historia i terażniejszość firmy VIMAR

Firma VIMAR jest producentem kotłów VIGAS opalanych drewnem na zasadzie gazowania. Właściciel Pavel VIGAS założył ją w 1993 roku jako małą rodzinną firmę. Produkcja rozpoczęła się od najmniejszego z rodziny kotłów VIGAS 25. Stopniowo rozwijany i udoskonalany asortyment rozrósł się o kolejne typy kotłów. Firma produkuje wodne kotły grzewcze opalane drewnem: VIGAS 16, 25, 40, 60, 80, 100, opalane węglem brunatnym i drewnem VIGAS 29 UD, opalane peletami i drewnem VIGAS 12 DPA, 18 DPA, 26 DPA oraz nagrzewnicę powietrza opalaną drewnem VIGAS 25 TVZ. Obecnie firma VIMAR jest największym producentem kotłów opalanych drewnem. Swoje wyroby eksportuje do wszystkich krajów Europy, USA i Kanady .Okolo 60 % produkcji i trafia na niemiecki rynek. (www.solarbayer.de)



Elektroniczna regulacja AK 4000 w kotłach VIGAS

Elektroniczny sterownik AK 4000 jest najnowocześniejszą jednostką sterującą pracą kotłami VIGAS. Sterownik składa się z graficznego wyświetlacza i okrągłego przełącznika. W procesie gazowania i spalania paliwa sterownik AK 4000 steruje zmianą temperatury wody zasilającej wraz ze zmianą temperatury spalin za pomocą specjalnego PID regulatora płynnie zwiększa lub zmniejsza obroty wentylatora nadmuchowego ,który reguluje wydajność kotła. Wentylator nadmuchowy dostarcza potrzebną ilość powietrza w odpowiedniej proporcji ustawionej ilości powietrza pierwotnego i wtórnego.

W kotłach VIGAS Lambda Control system sterujący wykorzystuje informację o nadmiarze tlenu w spalinach od sondy lambda na podstawie których za pomocą serwowozoru przymyka kłapkę powietrza. Ten system sterowania umożliwia efektywniejsze spalanie drewna i powoduje zmniejszenie zużycia paliwa około 20 do 25 %.Na początku 2016 roku kotły były wyposażane w nowe systemy sterowania w celu efektywniejszego spalania paliwa i podwyższenia sprawności. Regulacja AK 4000 z graficznym wyświetlaczem w podstawowej wersji kotła VIGAS umożliwia i zabezpiecza:

W wersji podstawowej kocioł VIGAS umożliwia:

- kontrole temperatury ogrzewanej wody w przedziale 70-85 °C (z buforem ciepła aż do 90 °C)
- płynne automatyczne sterowanie wentylatora nadmuchowego według rodzaju paliwa i wydajności
- podłączenie i sterowanie odciągowego wentylatora spalin
- podłączenie i sterowanie pompy obiegowej
- podłączenie czujnika temperatury spalin
- podłączenie pokojowego sterowania temperatury(
- podłączenie rozszerzeń modułów (Expandera AK 4000) za pośrednictwem magistrali BH BUS
- podłączenie modułu AK 4000M do przechowywania danych i późniejszej oceny za pomocą komputera
- graficzne wyświetlenie możliwych hydraulicznych systemów pracy kotła (możliwość wyboru z 14 schematów)
- ustawienie czasu rzeczywistego.

W przypadku kotła VIGAS Lambda Control przy braku energii elektrycznej kłapka nadmuchu powietrza zostanie zamknięta przez serwowóz przy użyciu energii z baterii typu AA co uniemożliwi niekontrolowanemu paleniu paliwa przy pomocy naturalnego ciągu kominowego.

Kotły są wyposażone w ciepły bezpiecznik STB, który wyłącza wentylator nadmuchowy jeżeli temperatura kotła przekroczy 100 °C i węzownica schładzająca zabezpieczająca kocioł przed przegrzaniem STN EN 303-5:2012.Producent zaleca do węzownicy schładzającej zamontować zawór termostatyczny Honeywell TS 1313/4".

VIGAS

VIGAS
Lambda Control

Zasada spalania w kotłach VIGAS

Zasada spalania w kotłach VIGAS znacząco różni się od innych kotłów na paliwa stałe. W trakcie spalania dochodzi do zagazowania drewna.Gazowanie drewna polega na rozkładzie termicznym związków organicznych i nieorganicznych w zamkniętej komorze z niewielkim nadciśnieniem powietrza pierwotnego wytworzonego wentylatorem nadmuchowym. Proces zagazowania przebiega w zomorze gazowania nad żarobetonową dyszą. W pierwszej fazie następuje suszenie i uwalnianie lotnych składników paliwa. W drugiej fazie gazy są mieszane w przestrzeni dyszy z przegrzanym powietrzem wtórnym w celu utworzenia mieszaniny gazów spalinowych. W trzeciej fazie dochodzi do spalania gazów w komorze spalania i odprowadzeniu spalin przez rurowy wymiennik ciepła do komina.Ten sposób spalania jest bardzo efektywny i ma duży wpływ na zmniejszenie zużycia paliwa w stosunku do kotłów z klasycznym spalaniem.

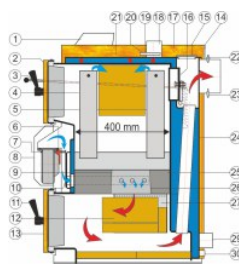
Paliwo do kotłów VIGAS

Kotły VIGAS są przeznaczone do spalania suchej drewnianej masy od trocin aż po polana. Rodzaj,rozmiar,wilgotność i wartość opałowa użytego pakiwa ma zasadniczy wpływ na moc ,długość palenia i tworzenie smoły w kotłach VIGAS.Wraz ze zmniejszającą się ilością wody w drewnie rośnie jego wartość opałowa.W kotłach VIGAS można spalać każdy rodzaj drewna do wilgotności do 20 %.W kotle VIGAS 29 UD można spalać drewno jak również węgiel brunatny a w kotłach VIGAS 12 DPA, 18 DPA, 26 DPA drewno i pelety EN A1 plus.

VIGAS
KOTŁY GAZUJĄCE DREWNO

Opis techniczny kotłów VIGAS

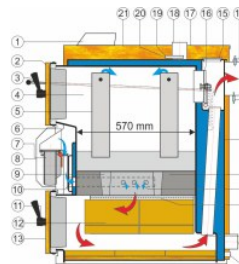
Kotły są spawane na zautomatyzowanych stanowiskach pracy ze specjalnych blach kotłowych w technologii MAG. Wewnętrzne części kotła, które mają kontakt ze spalinami są grubości 6 mm. Zewnętrzne części kotłów są grubości 4 mm. Wymiennik ciepła kotła jest spawany z rur stalowych. Wymurówka jest wykonana z żarobetonowej masy. Komora spalania wyłożona jest szamotowymi kształtkami. Na izolację cieplną użyto wełny mineralną.



VIGAS 16
90,90
5
80
370
210,7

.... sprawność [%]
.... klasa kotła STN EN 303/5:2012
.... objętość komory załadowczej [L]
.... maksymalna długość polan [mm]
.... emisja CO przy 10% O₂ [mg/m³]

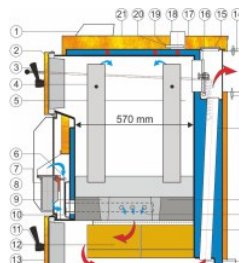
VIGAS 16 Lambda Control
91,98
5
80
370
158,0



VIGAS 25
91,41
5
120
550
147,4

.... sprawność [%]
.... klasa kotła STN EN 303/5:2012
.... objętość komory załadowczej [L]
.... maksymalna długość polan [mm]
.... emisja CO przy 10% O₂ [mg/m³]

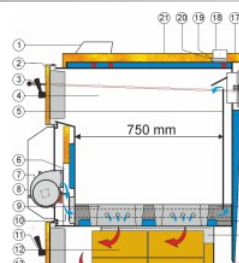
VIGAS 25 Lambda Control
92,64
5
120
550
60,1



VIGAS 40
91,80
5
185
550
194,0

.... sprawność [%]
.... klasa kotła STN EN 303/5:2012
.... objętość komory załadowczej [L]
.... maksymalna długość polan [mm]
.... emisja CO przy 10% O₂ [mg/m³]

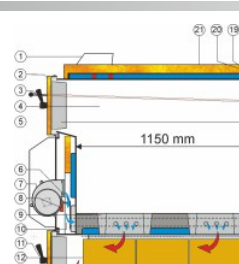
VIGAS 40 Lambda Control
92,95
5
185
550
154,1



VIGAS 60
90,59
5
315
720
272,3

.... sprawność [%]
.... klasa kotła STN EN 303/5:2012
.... objętość komory załadowczej [L]
.... maksymalna długość polan [mm]
.... emisja CO przy 10% O₂ [mg/m³]

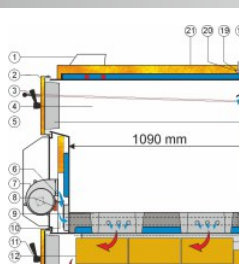
VIGAS 60 Lambda Control
92,05
5
315
720
236,5



VIGAS 80
90,90
5
483
1100
246,9

.... sprawność [%]
.... klasa kotła STN EN 303/5:2012
.... objętość komory załadowczej [L]
.... maksymalna długość polan [mm]
.... emisja CO przy 10% O₂ [mg/m³]

VIGAS 80 Lambda Control
92,43
5
483
1100
208,6



VIGAS 100
91,21
5
457
1050
221,5

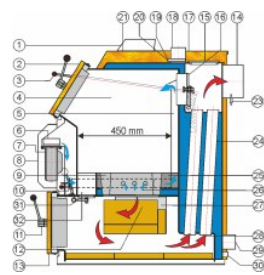
.... sprawność [%]
.... klasa kotła STN EN 303/5:2012
.... objętość komory załadowczej [L]
.... maksymalna długość polan [mm]
.... emisja CO przy 10% O₂ [mg/m³]

VIGAS 100 Lambda Control
92,81
5
457
1050
180,7



VIGAS 80 - 80LC. . Kocioł o doskonałych parametrach pracy. Przeznaczony do ogrzewania pensjonatów, hotelów,lub małych obiektów przemysłowych lub gospodarczych o kubaturze do **2000 m³** dla ludzi troszczących się o środowisko naturalne.

VIGAS 100 - 100LC. . Kocioł o doskonałych parametrach pracy.Przeznaczony do ogrzewania pensjonatów, hotelów,lub małych obiektów przemysłowych lub gospodarczych o kubaturze do **2500 m³** dla ludzi troszczących się o środowisko naturalne. Stanowi idealny stosunek między jakością, wydajnością i ceną.

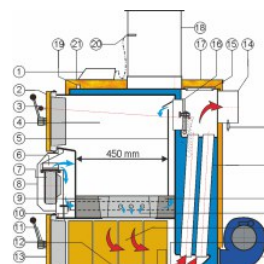


VIGAS 29 UD. Kocioł do spalania drewna i węgla brunatnego. Przeznaczony do ogrzewania małych domów rodzinnych lub małych obiektów przemysłowych do powierzchni **250 m²** .

DREWNO
8 - 29
87,70
3
105
370

.... zakres mocy [kW]
.... sprawność [%]
.... klasa kotła STN EN 303/5:2012
.... objętość komory załadowczej [L]
.... maksymalna długość polan [mm]

WĘGIEL BRUNATNY
5 - 35
76,60
3
105
-



VIGAS 25 TVZ. . Nagrzewnica powietrza stosowana do ogrzewania obiektów przemysłowych ,hal, suszarni, do kubatury **500 m³**. Możliwość ogrzewania bez instalacji wodnej c.o. i łączenia ogrzewania w wentylację.

DREWNO
85,00
110
430

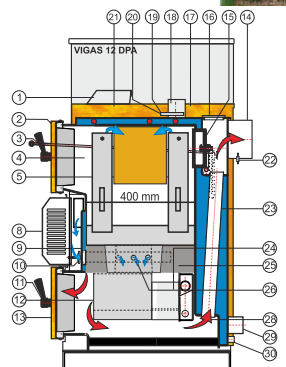
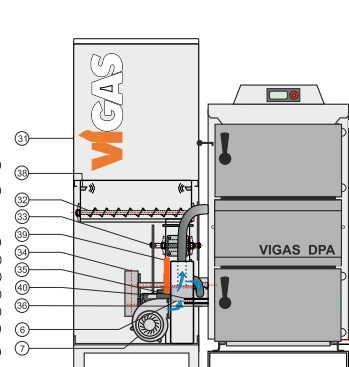
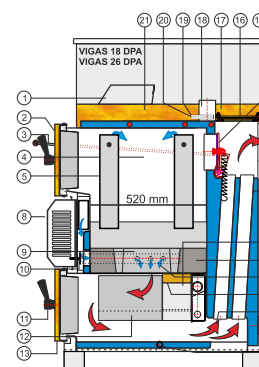
.... sprawność [%]
.... objętość komory załadowczej [L]
.... maksymalna długość polan [mm]



VIGAS 12 DPA, 18 DPA, 26 DPA

Kocioł o doskonałych parametrach i wysokiej jakości.Idealny do ogrzewania domów lub mniejszych obiektów przemysłowych do powierzchni **150 m²** – **12 DPA, 250 m²** – **18 DPA, 350 m²** – **26 DPA**. Automatyczny wodny kocioł grzewczy VIGAS DPA łączy w sobie dwa sposoby spalania paliwa w jedną całość. Konstrukcja kotła umożliwia spalanie w kotle drewna i pelet w taki sposób, że po wypaleniu się drewna kocioł może automatycznie przejść na spalanie pelet.

Przy spalaniu drewna umożliwia stosowanie gazowania, które jest efektywnie używane w wszystkich kotłach VIGAS. Do spalania pelet dochodzi klasycznym sposobem palenia w koszu ze stali ognioodpornej do którego są dostarczane dwoma taśmowymi przenośnikami za pomocą przekładni łańcuchowej.



12 DPA	18 DPA	26 DPA
DREWNO	DREWNO	DREWNO
7 - 17	8 - 24	15 - 38
89,60	91,60	91,41
5	5	5
4,5	6	4,2
80	105	160
370	520	520
237,9	213,1	225,5

.... zakres mocy [kW]
.... sprawność [%]
.... klasa kotła STN EN 303/5:2012
.... czas palenia przy mocy nominalnej [godz]
.... objętość komory załadowczej [L]
.... maksymalna długość polan [mm]
.... emisja CO przy 10% O₂ [mg/m³]

12 DPA	18 DPA	26 DPA
PELETY	PELETY	PELETY
1,8 - 12,9	1,8 - 18	6 - 28
90,54	91,90	92,83
5	5	5
48	35	40
225	250	340
199,8	184,1	219,0

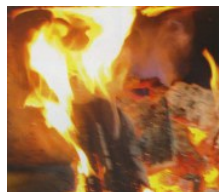


VIGAS
KOTŁY GAZUJĄCE DREWNO

OPIS

1. Sterownik AK 4000
2. Górne drzwiczki
3. Ciepło kłapy kominowej
4. Kosz paliwa
5. Kanały nadmuchowe
6. Serwowóz kłapy powietrza
7. Wentylator nadmuchowy
8. Osłona wentylatora
9. Dysza palnikowa
10. Kurtyna powietrza wtórnego
11. Kłamka drzwiczek
12. Cegły szamotowe
13. Dolne drzwiczki
14. Czopuch kominowy
15. Pokrywa wymiennika
16. Kłapa kominowa
17. Tylna pokrywa górna
18. Króciec wody wyjściowej
19. Bezpiecznik termiczny
20. Czujnik temperatury
21. Przednia pokrywa górna
22. Sonda Lambda
23. Termometr spalin
24. Rury wymiennika
25. Wymórówka ognioodporna
26. Powietrze wtórne
27. Cegła P4
28. Kierunek spalin
29. Króciec wody powrotnej
30. Króciec spustowy
31. Zasobnik na pelety
32. Podajnik
33. Podajnik dawkujący
34. Napęd podajnika
35. Urządzenie zapłonowe
36. Kołnierż oddzielający
37. Króciec węzownicy dla TS 131
38. Sensor ultradźwiękowy
39. Serwowóz
40. Termometr bezpieczeństwa
41. Palnik peletu
42. Wentylator chłodzący

- 1. Sterownik AK 4000**
Kontroluje proces spalania
- 2. Górne drzwi**
Duży otwór ułatwia dokładanie paliwa
- 3. Wentylator nadmuchowy**
Płynnie regulowany wentylator
Dostarcza potrzebną ilość powietrza
zapewnia optymalne spalanie
- 4. Dolne drzwiczki**
Służą do wybierania popiołu.
- 5. Komora gazowania**
Przestrzeń do dokładania drewna
- 6. Kanały nadmuchu**
Dopływ wstępnie ogrzanego powietrza
do komory spalania
- 7. Dysza palnikowa wtórnego powietrza**
Powoduje optymalne mieszanie
gazów i powietrza
- 8. Komora spalania**
Przy wysokiej temperaturze doprowadza
do doskonałego spalania
z minimalną ilością popiołu
- 9. Popielnik**
- 10. Rurowy wymiennik ciepła**
Przekazuje ciepło ze spalin do wody.
- 11. Kłapa kominowa**
Otwierana kłapa odprowadza dym
do komina przy dokładaniu paliwa
- 12. Wężownica schładzająca**
Wspólnie z zaworem termostatycznym
zabezpiecza kocioł przed przegrzaniem
- 13. Kruciec wody wyjściowej**
- 14. Kruciec wody powrotnej**
- A. Serwozawór**
W kotłach VIGAS Lambda Control
steruje powietrzem pierwotnym i wtórnym



Wygląd komory gazowania
podczas palenia



Wygląd komory spalania
podczas palenia

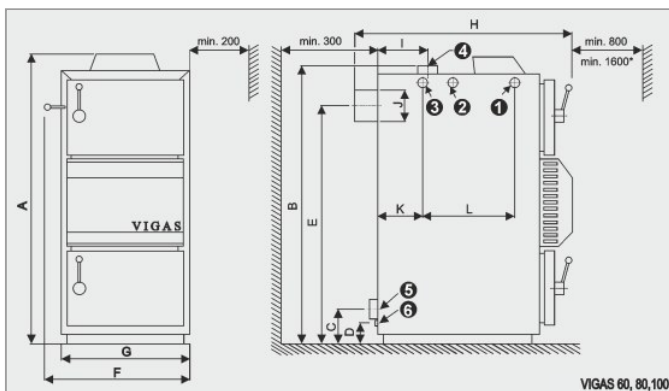
Instalacja kotła

- kocioł może być podłączony do instalacji c.o. którego moc jest odpowiednio dobrana do powierzchni
- kocioł można zamówić z drzwiczkami otwieranymi na przaw lub lewą stronę
- przy podłączeniu do instalacji c.o. kocioł musi być podłączony tak aby w przypadku braku energii elektrycznej (wyłączeniu kotła i pompy wody) był zabezpieczony odbiór ciepła minimum 10% z nominalnej mocy kotła. Ten warunek spełnia montaż zaworu termostatycznego (Honeywell TS 131) do wężownicy schładzającej. Zaworu Honeywell TS 131 nie ma na wyposażeniu kotła.
- Montaż zbiorników akumulacji ciepła wydłuża żywotność kotła. Producent zaleca montaż zbiornika akumulacyjnego o pojemności dla kotłów: VIGAS 16, VIGAS 12 DPA, VIGAS 18 DPA – 500 L, VIGAS 25, VIGAS 26 DPA, VIGAS 29 UD – 800 L, VIGAS 40 – 1000 L, VIGAS 60 – 1500 L, VIGAS80, VIGAS 100 – 3000 L.
- kocioł powinien być podłączony do komina w możliwie najbliższym miejscu. Do komina nie mogą być podłączone inne urządzenia. Przy dokładaniu paliwa w zwiększeniu ciągu kominowego może pomóc montaż odciągowego wentylatora spalin.
- w miejscu montażu kotła musi być dostateczny dopływ powietrza.
- Instalację kotła może przeprowadzić uprawniony instalator.
- Uruchomić kocioł może tylko wyszkolony serwisant.
- Minimalna temperatura wody powrotnej do kotła wynosi 60 °C. Uzyskać ją można montując zawór termostatyczny. (Zalecane produkty ESBE, typ VTC 312 do 40 kW, typ VTC 511 do 150 kW, mocy kotła)
- Kotłownia musi mieć stały dopływ i odpływ powietrza. Średnica otworów powietrznych powinny mieć przekrój ok. 0,025 m².

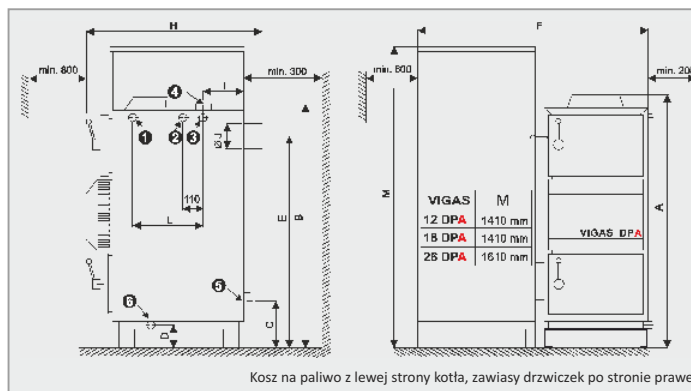


Dane techniczne

		Wodne kotły grzewcze												Nagrzewnica powietrza					
VIGAS		16	16 LC	25	25 LC	40	40 LC	60	60 LC	80	80 LC	100	100 LC	29 UD	12 DPA	18 DPA	26 DPA	25 TVZ	
Nominalna moc kotła	kW	16		25		40		60		80		100		29	12	18	26	25	
Klasa efektywności energetycznej		A++												A+		A++		-	
Klasa kotła według EN 303-5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	-	
Max. dopuszczalne ciśnienie	bar	3																-	
Paliwo		drewno do max. wilgotności 20%												węgiel brunatny	pelety	pelety	pelety	drewno	
Zakres mocy	kW	8 - 18		8 - 31		14 - 41		15 - 72		25 - 92		25 - 100		8 - 35	1,8 - 12,9 (7-17)*	1,8-18 (8-24)*	6-28 (15-38)*	5-28	
Ilość paliwa przy nominalnej mocy	kg/godz	4,2	4,1	6,6	6,5	10,5	10,3	16,1	15,7	21,4	20,8	26,7	26,0	7,8 (8,0)*	2,8 (4,2)*	4,5 (6,3)*	5,5 (9,5)*	6,9	
Paliwo zastępcze		zastępcze odpady drewna, trociny, brykiety z trocin (do 29 UD, 12 DPA, 18 DPA, 26 DPA i drewno do max. wilgotności 20%)																	
Ciąg kominowy	mBar	0,20 – 0,25		0,20 – 0,35		0,30 – 0,40		0,20 – 0,25		0,15 - 0,20		0,15 - 0,25		0,20 – 0,25		0,15 - 0,25		0,20 – 0,25	
Waga	kg	400	430			460		760		930		950		430	450	480	520	450	
Wysokość ze sterownikiem	A mm	1135				1385				1420				1120		1235	1465	1230	
Wysokość króćca zasilającego	B mm	1075				1310				1400				1075		1175	1415	1145	
Wysokość króćca powrotnego	C mm	115				115				215				110		210		330	
Wysokość zaworu spustowego	D mm	55				65				135				55		128		-	
Wysokość czopucha kominowego	E mm	890				1110				1170				890		980	1212	980	
Szerokość	F mm	645						785		645		1200		645		1200		645	
Szerokość	G mm	590						760				590				590			
Długość	H mm	840		1070				1260		1650				1070	880		1070	1250	
Krójce zasilający	I mm	240						520								240			
Średnica czopucha kominowego	J mm	160				196				160				160		196		160	
Krójce wężownicy schładzającej	K mm	188		305				880		1210				218	188		240	-	
Rozstaw króćców wężownicy schł.	L mm	405						70						350		405		-	
Średnica króćca zasilania	G							2"										-	
Średnica króćca powrotu	G							2"										-	
Średnica króćca spustowego	G	¾"				¾"						¾"				¾"		-	
Pojemność wodna kotła	I	60	75	93		180	205	215		75	60	75	105					-	
Wymiary komory załadowniczej	Długość	mm	370		560		750	1150	1090	490/440	400		520					490	
	Wysokość	mm	490		750			730			500		740					500	
	Szerokość	mm	440					575				380							
Wymiary otworu załadunku (szer-wys.)	mm	435x255				575x318				435x255									
Max. waga paliwa	kg	20	30	48		80		150		30	20	35	50	28					
Objętość komory załadowniczej drewna	dm³	80	120	185		315		483	457	105	80	105	160	105					
Głośność	dB	45	45,5	47,5		51,4		54,2				45,5							
Max. pobór prądu	W	13,8	25,1	21,9	32,9	34,4	45,9	48,8	60,0	62,1	73,2	142	154	21,9	84,9/1770	84,9/1770	130,5/1770	585,1	
Napięcie / Częstotliwość	V/Hz	230ACV / 50 Hz																	
Wężownica schładzająca		Zawór termostatyczny do wężownicy schładzającej HONEYWELL TS 130 temp. otwarcia 95 °C -temperatura wody wchodzącej ciśnienie wody kotłowej																-	
*Dane dla paliwa drewna. Zastrzegana zmiana danych.																			



VIGAS 60, 80, 100



Kosz na paliwo z lewej strony kotła, zawiasy drzwiczek po stronie prawej

- 1 Króciec wejściowy wężownicy dla zaworu Honeywell TS 131 ¾"
- 2 Króciec dla czujnika temp. zaworu Honeywell TS 131 ¾"
- 3 Króciec wyjściowy wężownicy schładzającej
- 4 Króciec wody zasilającej
- 5 Króciec wody powrotnej
- 6 Króciec spustowy

Wa Rader pphu
ul.Wolanowska 85
26-600 Radom
Tel. +48 602 254 844
+48 48 384 65 97
e-mail: wabikr@wp.pl
www.warader.com.pl
www.vigas.eu



Zastrzegana zmiana danych.

VIGAS

KOTŁY GAZUJĄCE DREWNO



www.warader.com.pl



VIGAS
VIGAS
Lambda Control

