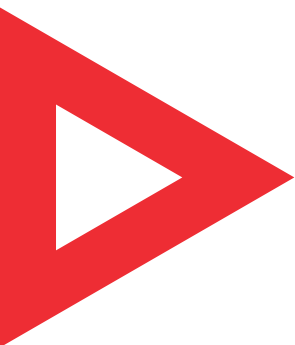


Nr kat./Nr fabr.

Data produkcji

KJ



Galmet
tworzymy rzeczy mądre

Instrukcja obsługi i montażu

Kocioł wodny c.o. **Gladius KWP** kW

Podajnik:

☐ Prawy

☐ Lewy

Retorta:

☐ Stała

☐ Obrotowa

Regulator:

☐ ST-480N zPID

⚠ Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed rozpoczęciem wykonania instalacji i użytkowaniem produktu.

Spis treści

1.	Informacje ogólne.....	3
1.1.	Zastosowanie	3
1.2.	Paliwo	3
1.3.	Wymiary i parametry techniczno-eksploatacyjne kotła Gladius KWP.....	4
2.	Specyfikacja techniczna	5
2.1.	Wymiary kotła Gladius KWP.....	5
2.2.	Opis ogólny kotła Gladius KWP.....	6
2.3.	Korpus wodny kotła.....	7
2.4.	Drzwiczki.....	7
2.5.	Czopuch	7
2.6.	Oslony izolacyjne.....	7
2.7.	Wyposażenie kotła	7
2.8.	Podajnik	7
2.9.	Budowa podajnika	8
2.10.	Zespół podający	8
2.11.	Zespół palnika.....	8
3.	Regulator	9
3.1.	ST-480N zPID.....	9
4.	Montaż.....	9
4.1.	Transport kotła	9
4.2.	Ustawienie kotła w kotłowni.....	10
4.3.	Podłączenie kotła do komina.....	10
4.4.	Montaż płyt deflektora.....	11
4.5.	Podłączenie kotła do instalacji c.o.	12
4.6.	Podłączenie kotła do instalacji c.o. typu otwartego z zaworem 4-drogowym	13
5.	Eksploatacja i obsługa	14
5.1.	Rozpalanie	14
5.2.	Dobór powietrza	14
5.3.	Uzupełnianie paliwa.....	14
5.4.	Zatrzymanie pracy kotła.....	15
5.5.	Czyszczenie kotła.....	15
5.6.	Wymiana bezpiecznika przeciążeniowego	16
5.7.	Uszczelnienie talerza paleniska	16
6.	Warunki bezpiecznej eksploatacji.....	17
7.	System zabezpieczeń	17
7.1.	Czujnik temperatury kotła.....	17
7.2.	Ograniczniki temperatury bezpieczeństwa (STB)	17
7.3.	Czujnik temperatury podajnika	17
8.	Niewłaściwa praca kotła.....	18
9.	Warunki gwarancji	19
10.	Deklaracja zgodności.....	21
11.	Świadectwa	22
12.	Karty produktów	28

1. Informacje ogólne

Instrukcja obsługi ma na celu zaznajomienie użytkownika z działaniem kotła opalanego paliwem stałym. Każdy użytkownik przed przystąpieniem do zainstalowania i eksploatacji kotła powinien dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi kotła, podajnika i regulatora. Instrukcje zawierają zalecenia dotyczące zainstalowania kotła i jego eksploatacji. Nieprzestrzeganie przez użytkownika przepisów i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji zwnia producenta kotłów od wszelkich zobowiązań i gwarancji. Kocioł powinna obsługiwać tylko osoba dorosła. Kocioł nie jest urządzeniem bezobsługowym i wymaga okresowej obsługi.



Zadowolenie z użytkowania kotła można osiągnąć stosując tylko odpowiednie paliwo.

1.1. Zastosowanie

Stalowe kotły grzewcze z podajnikiem są przeznaczone do ogrzewania centralnych ogrzewań wodnych domków jednorodzinnych. Kotły są wyposażone w mikroprocesorowy regulator oraz podajnik ślimakowy. Najwyższa temperatura wody w kotłach nie może przekraczać 85°C. Kotły należą do grupy kotłów wodnych niskotemperaturowych pracujących w instalacjach typu otwartego i nie podlegają rejestracji w rejonowym Urzędzie Dozoru Technicznego. Kotły są przeznaczone do pracy w instalacjach centralnego ogrzewania grawitacyjnego lub z obiegiem wymuszonym systemu otwartego, posiadających zabezpieczenia zgodne z wymaganiami normy PN-91/B-02413. Kotły mogą pracować w instalacjach zamkniętych pod warunkiem stosowania grupy zabezpieczającej: zawór DBV lub JBV wraz z chłodnicą podłączone do instalacji wodociągowej.

Dobór kotła w zależności od ocieplenia budynku:

Moc kotła [kW]	Wysokość pomieszczeń [m]	Powierzchnia pomieszczeń [m²]		Kubatura pomieszczeń [m³]	
		dla 60 W/m³	dla 30 W/m³	dla 60 W/m³	dla 30 W/m³
12	2,5	80	160	200	400
17	2,5	110	230	275	575
25	2,5	170	330	425	825

Zapotrzebowanie na ciepło przez budynek bez zapotrzebowania na c.w.u.

Podane wielkości powierzchni grzewczej pomieszczeń do mocy kotła są wielkościami orientacyjnymi. Kocioł powinien być dobrany do budynku indywidualnie przez projektanta lub instalatora na podstawie świadectwa energetycznego.

1.2. Paliwo

Paliwem podstawowym jest węgiel kamienny sortymentu groszek energetyczny płukany typu 31 o parametrach:

Specyfikacja	Jednostka	Wartość
Średnica	mm	8 ÷ 25
Wartość opałowa	MJ/kg	≥ 26
Wilgotność	%	≤ 11
Zawartość popiołu	%	2 ÷ 7
Temperatura topnienia popiołu	°C	≥ 1200
Zawartość części lotnych	%	15 ÷ 30

UWAGA! Przy zastosowaniu paliw o innych parametrach należy liczyć się ze zmianą parametrów kotła. Należy zwrócić uwagę na ew. zawartość zanieczyszczeń w paliwie (np. kamieni), które mogą pogorszyć jakość spalania lub być przyczyną awarii podajnika. Właściwy dobór odpowiedniego paliwa zapewni bezawaryjną pracę oraz ograniczy emisję szkodliwych substancji do środowiska.



Węgiel musi być suchy!

1. Informacje ogólne

1.3. Wymiary i parametry techniczno-eksploatacyjne kotła Gladius KWP

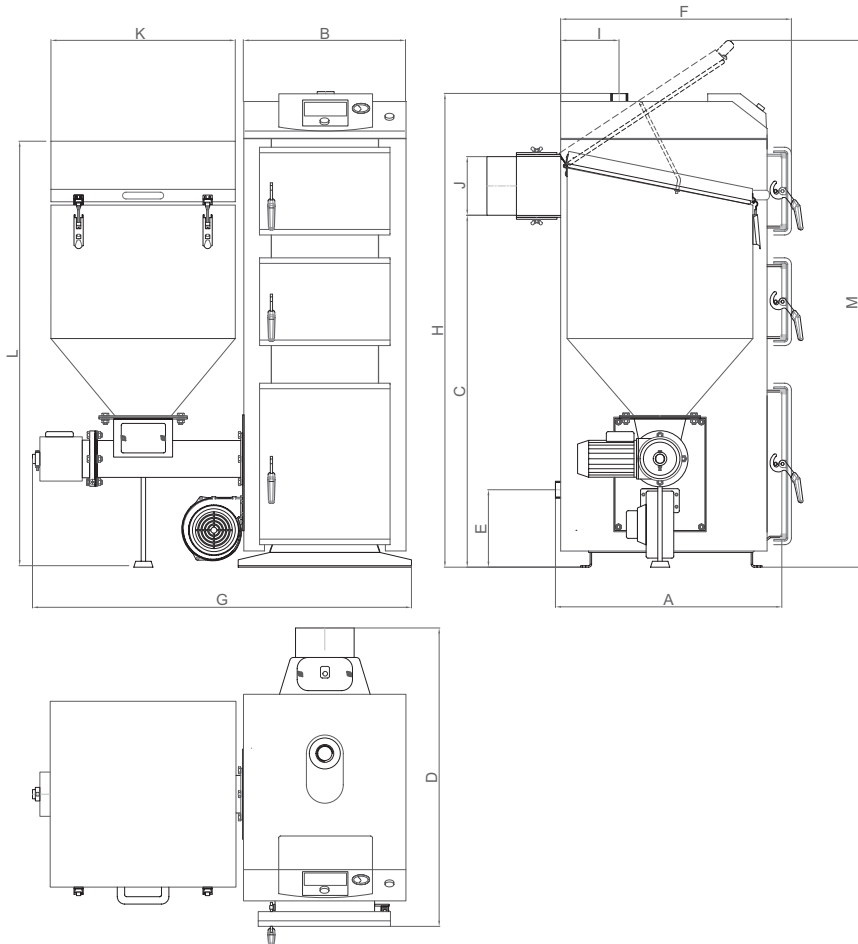
Typ kotła	J.m.	Gladius KWP 12	Gladius KWP 17	Gladius KWP 25
Moc nominalna	kW	12,0	17,0	25,0
Zakres pracy	kW	3,6 ÷ 12,0	5,1 ÷ 17,0	7,5 ÷ 25,0
Klasa kotła wg normy EN 303-5:2012	-	5	5	5
Powierzchnia grzewcza kotła	m ²	1,4	1,7	2,42
Paliwo	-	ekogroszek o granulacji 8 ÷ 25		
Klasa paliwa	-	a1 (zgodnie z normą EN 303-5)		
Pojemność zasobnika paliwa	dm ³	150	240	240
Rzeczywisty strumień paliwa (przy mocy maksymalnej)	kg/h	1,527	2,200	3,333
Stalopalność dla mocy nominalnej *	h	73	81	53
Sprawność cieplna	%	94,20	94,80	94,00
Wymagany ciąg komina	mbar	> 0,15	> 0,15	0,25
Pojemność wodna kotła	l	42	63	71
Minimalna wysokość komina	m	5	5	5
Minimalny przekrój komina	mm	Ø 160	Ø 160	Ø 160
Temperatura spalin dla mocy nominalnej	°C	81,3	86	103
Temperatura spalin dla mocy minimalnej	°C	59,1	59	66
Strumień masy spalin dla mocy nominalnej	kg/s	0,0068	0,0068	0,0112
Strumień masy spalin dla mocy minimalnej	kg/s	0,0028	0,0015	0,0041
Opory przepływu	mbar	107	125	131
Zakres temperatury pracy	°C	55÷85	55÷85	55÷85
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	85	85	85
Minimalna temperatura powrotu	°C	55	55	55
Dopuszczalne ciśnienie pracy	bar	1,5	1,5	1,5
Masa kotła z palnikiem, podajnikiem i zasobnikiem	kg	275	355	390
Średnica zewnętrzna czopucha	mm	Ø 159	Ø 159	Ø 159
Średnica króćców zasilania/powrotu	"	5/4	6/4	6/4
Średnica króćca spustowego	"	1/2	1/2	1/2
Wysokość kotła (H)	mm	1285	1475	1560
Szerokość kotła (G)	mm	1030	1170	1190
Głębokość kotła (D)	mm	780	800	860
Odległość czopucha od posadzki (C)	mm	955	1147	1219
Maksymalny pobór mocy	W	298	298	298
Pobór mocy w stanie gotowości	W	11	11	11
Pobór mocy regulatora	W	11	11	11
Pobór mocy wentylatora	W	34	34	34
Pobór mocy podajnika	W	253	253	253
Przyłącze elektryczne/zabezpieczenie	-	230V~ /50 Hz, 6A	230V~ /50Hz, 6A	230V~ /50Hz, 6A
Praca z wentylatorem nadmuchiowym	-	tak	tak	tak
Minimalne ciśnienie wody wodociągowej	bar	2	2	2



UWAGA! Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych oraz dokumentacji kotła związanych z jego stałą modernizacją i udoskonalaniem. Zmiany te nie wpływają na obniżenie podanych parametrów jakościowych i wydajności kotła.

2. Specyfikacja techniczna

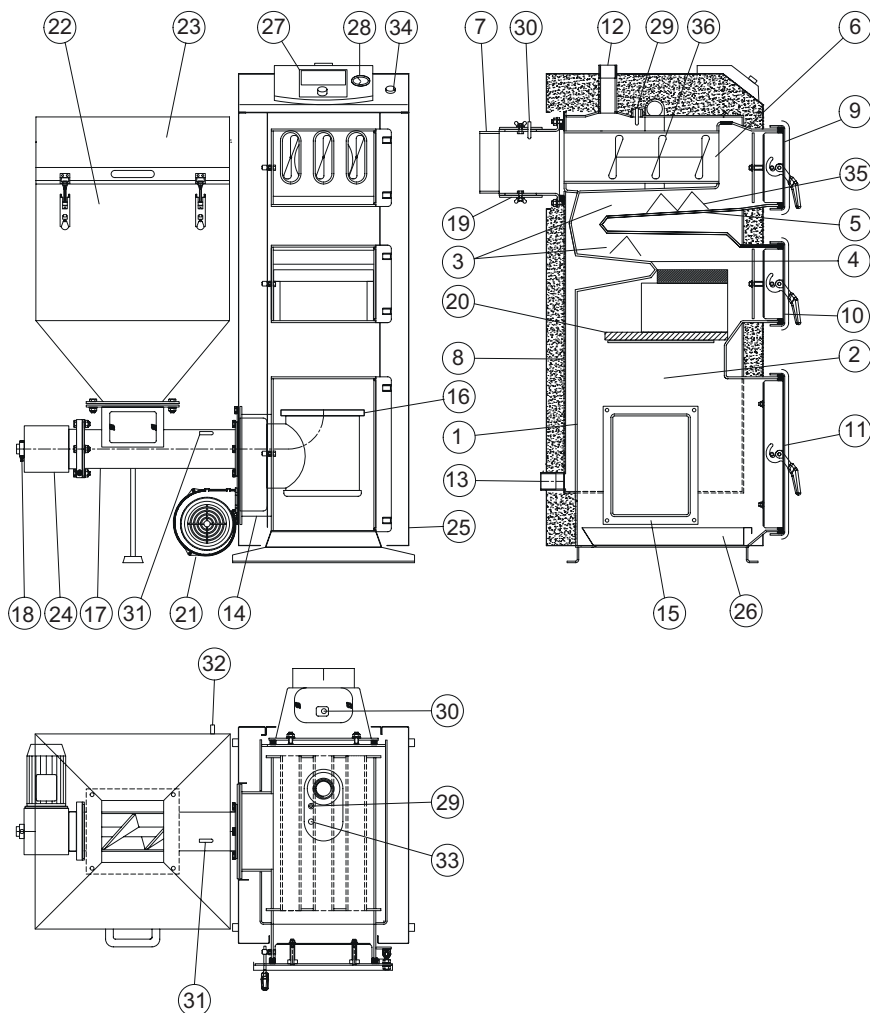
2.1. Wymiary kotła Gladius KWP



WYMIAR	A	B	C	D	E	F	G	H	J	I	K	L	M	POZ. 6	POZ. 36
Gladius KWP 12	614	440	955	780	210	560	1030	1285	ø160	160	500	1235	1550	3	3
Gladius KWP 17	623	480	1147	800	220	570	1170	1475	ø160	152	600	1390	1840	4	4
Gladius KWP 25	677	500	1219	860	250	630	1190	1560	ø160	170	600	1390	1840	5	5

2. Specyfikacja techniczna

2.2. Opis ogólny kotła Gladius KWP



- | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. Wymiennik | 10. Drzwi paleniska | 19. Wyczystka czopucha | 28. Termometr |
| 2. Komora spalania | 11. Drzwi popielnika | 20. Deflektor ceramiczny | 29. Czujnik temperatury kotła |
| 3. Kanały spalin | 12. Króciec zasilania | 21. Wentylator | 30. Czujnik temperatury spalin |
| 4. Opłomka tylna | 13. Króciec powrotu | 22. Zasobnik | 31. Czujnik temperatury podajnika |
| 5. Opłomka przednia | 14. Kanał podajnika | 23. Kłapa | 32. Czujnik otwarcia zasobnika |
| 6. Płomieniówka | 15. Kolnierz podajnika | 24. Motoreduktor | 33. Czujnik STB |
| 7. Czopuch | 16. Palnik | 25. Osłona izolacyjna | 34. STB |
| 8. Płaszcz | 17. Podajnik | 26. Szuflada na popiół | 35. Zawirowywacz |
| 9. Drzwi wyczystne | 18. Bezpiecznik przeciążeniowy | 27. Regulator | 36. Zawirowywacz płomieniówek |

2.3. Korpus wodny kotła

Wymiennik kotła wykonany jest z blachy kotłowej P265GH o grubości 5 mm. Wymiennik kotła stanowią blachy okalające komorę spalania (2), poziome opłomki (4, 5), kanały spalinowe (3) i płomieniówki (6). Komora spalania posiada z boku otwór z kanałem (14) zakończonym kołnierzem (15), na którym umieszczony jest palnik (16) z podajnikiem (17). W komorze spalania znajduje się deflektor ceramiczny (20) zbudowany z płyt szamotowych.

Kanały spalinowe (3) są usytuowane poziomo i pełnią rolę konwekcyjno-nawrotną. Wewnątrz kanałów umieszczone są zawirowywacze spalin (35 i 36).

Płaszcz kotła wykonany jest z blachy o grubości 4 mm i spięty spinkami w postaci kątowników z wymiennikiem kotła. Na płaszczu zamontowany jest czujnik ciśnienia (33), czujnik temperatury wody kotłowej (28), króćce z gwintem wewnętrznym zasilania (12) i powrotu (13), oraz spustu. W tylnej części korpusu zamontowane są szpilki M10 służące do zamontowania czopucha (7).

Paliwo do palnika (16) podawane jest przez podajnik (17) z umieszczonego na nim zasobnika (22). Gorące spaliny powstałe w procesie spalania węgla na palniku retortowym odbijają się od ceramicznej płyty deflektora ceramicznego (20) i uderzają w ściany komory spalania (2) oddając ciepło. Następnie spaliny omywają opłomki (5), zmieniają kierunek, i oddają ciepło w płomieniówkach (6). Schłodzone spaliny opuszczają kocioł czopuchem (7) i uchodzą do kominia.

2.4. Drzwiczki

Kocioł wyposażony jest w drzwiczki stalowe, posiadające osłony z lakierowanej blachy. Drzwiczki osadzone są na zawiasach z regulacją położenia na szczeliwo. Drzwiczki posiadają klamkę hakową, która współpracuje ze stalowym trzpieniem. Szczelność drzwiczek uzyskano przez zastosowanie szczeliwa umieszczonego między płytą izolacyjną, a krawędzią. Drzwiczki paleniska (10) służą do montażu elementów katalizatora oraz do czyszczenia powierzchni tylnej opłomki i dolnej powierzchni opłomki przedniej. Posiadają one płytę izolacyjną zabezpieczającą drzwiczki przed nadmiernym nagrzewaniem się oraz dodatkową płytę odbijającą płomień. Drzwiczki wyczystne (9) służą do czyszczenia kanałów płomieniówek i górnej powierzchni opłomki przedniej. Drzwiczki popielnika (11) służą do rozpalania palnika (16) oraz wybierania popiołu i pyłu powstałego w procesie spalania zgromadzonego w szufladzie (26), oraz do okresowej obsługi palnika.

2.5. Czopuch

Czopuch (7) służy do odprowadzenia spalin do kominia. W górnej części czopucha znajduje się czujnik temperatury spalin (30). Na górnej i dolnej powierzchni czopucha znajdują się wyczystki (19), które służą do usuwania popiołu i sadzy z czopucha. Na czas transportu czopuch mocowany jest do palety.

2.6. Osłony izolacyjne

Osłony izolacyjne (25) mocowane są do korpusu kotła poprzez wsporniki za pomocą wkrętów. Wykonane są one z blachy stalowej lakierowanej proszkowo farbą o wysokiej odporności antykorozyjnej. Osłony od wewnątrz wyłożone są wełną mineralną. Ich zadaniem oprócz względów estetycznych jest ograniczenie strat ciepłych kotła do otoczenia.

2.7. Wyposażenie kotła

W skład wyposażenia kotła wchodzi:

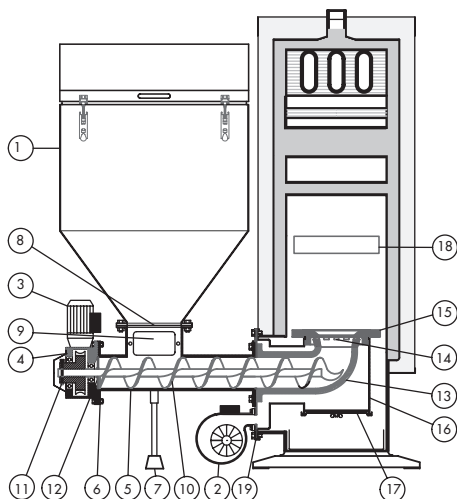
- komplet dokumentów (karty gwarancyjne, instrukcje),
- zestaw czyszczący (szczotka druciana, haczyk, skrobak),
- szuflada na popiół,
- regulator kotła z zestawem czujników,
- płyty deflektora ceramicznego,
- zasobnik,
- podajnik,
- zawirowywacz
- zawirowywacz płomieniówek

2.8. Podajnik

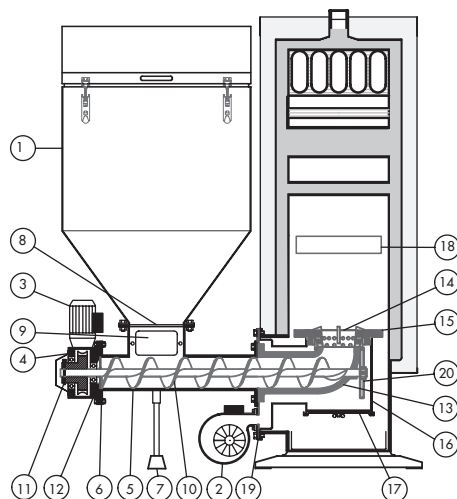
Podajnik składa się z zespołu podającego, który znajduje się na zewnątrz kotła oraz z zespołu palnika umieszczonego wewnątrz kotła.

2. Specyfikacja techniczna

2.9. Budowa podajnika



Kocioł Gladius KWP 12 kW z podajnikiem ze stałą retortą



Kocioł Gladius KWP 17, 25 kW z podajnikiem z obrotową retortą

- | | | | |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Zasobnik | 6. Kołnierz rury | 11. Bezpiecznik przeciążeniowy | 16. Komora powietrzna |
| 2. Dmuchawa | 7. Stopka | 12. Talerzyk ochronny | 17. Pokrywa komory powietrza |
| 3. Silnik | 8. Gardziel podajnika | 13. Kolano paleniska retorty | 18. Płyta deflektora ceramicznego |
| 4. Reduktor | 9. Otwór awaryjnego spustu paliwa | 14. Wianek | 19. Płyta podajnika |
| 5. Rura podajnika | 10. Ślimak | 15. Talerz paleniska | 20. Zabierak |

2.10. Zespół podający

Podajnik zbudowany jest z rury podajnika (5) zakończonej dwoma okrągłymi kołnierzami (6) na której osadzona jest gardziel podajnika (8) z prostokątnym kołnierzem. Do kołnierza gardzeli poprzez uszczelkę zamontowany jest zasobnik paliwa (1). Zasobnik na paliwo zbudowany jest z giętych i spawanych blach oraz kłapy zasobnika zamykanej dwoma zamknięciami. Szczelność połączenia uzyskana jest poprzez uszczelkę gumową zamontowaną na obwodzie kłapy. Na gardzeli podajnika (8) znajdują się otwory zamknięte pokrywami (9), służące do awaryjnego opróżnienia zasobnika z paliwa. Do kołnierza rury (6) zamocowany jest reduktor (4) z silnikiem (3), drugi kołnierz zamocowany jest śrubami do płyty podajnika (19). Rura podajnika podparta jest nóżką z regulowaną stopką (7). W rurze podajnika (5) znajduje się ślimak (10) zakończony pazurem. Ślimak osadzony jest w piaście reduktora (4). Na wale ślimaka od strony reduktora znajduje się talerzyk ochrony (12) chroniący uszczelnienia reduktora przed uszkodzeniami. Ślimak otrzymuje napęd z reduktora poprzez bezpiecznik przeciążeniowy (11), którego zadaniem jest ochrona silnika (3) w przypadku zablokowania ślimaka. W podajniku z obrotową retortą ślimak łożyskowy jest w piaście kolana paleniska retorty (13). Koniec wału ślimaka posiada wyfrezowanie na którym znajduje się zabierak (20).

2.11. Zespół palnika

Palnik retortowy zbudowany jest z talerza paleniska (15), wianka paleniska (14) oraz kolana (13). Powyższe elementy wykonane są z żeliwa i umieszczone są w stalowej komorze powietrznej (16), która wraz z prostokątną płytą podajnika (19) mocowana jest śrubami poprzez uszczelkę do korpusu kotła. Od dołu komora powietrzna zakryta jest pokrywą komory powietrza (17) z uszczelką i mocowaną nakrętką motylkową M8. Do zespołu palnika należy również płyta deflektora ceramicznego (18), której zadaniem jest dopalenie tlenku węgla oraz rozproszenie płomienia tak, aby gorące spaliny uderzały o ściany komory spalania. Paliwo podawane przez ślimak przemieszcza się w kolanie (13) i w wianku (14). W wianku następuje proces spalania paliwa, które kończy się na talerzu paleniska (15). Powietrze do dysz wianka (14) palnika w palenisku dostarcza dmuchawa (2) zamontowana na płycie podajnika. W celu równomiernego spalania się paliwa w podajniku z retortą stałą, należy zapewnić szczelność między korpusem stalowym komory powietrznej (16) a spodem talerza paleniska (15) za pomocą szczeliwa lub uszczelnianca odpornego na

wysoką temperaturę 1200°C (Fot. 1). Śruby M10 znajdujące się na obwodzie komory powietrznej służą do centrowania talerza paleniska (15) względem kolana (13) - zbyt mocne ich dokręcenie może być przyczyną deformacji stalowej komory i utraty szczelności względem talerza paleniska! W obrotowej retorcji wianek (14) posiada w swej dolnej części wręby, na które napiera zabierak (20) powodując jego obrót. Wianek obraca się po górnej powierzchni kolana (13). Górna część wianka spoczywa na wybraniu w talerzu paleniska (15). Uszczelnienie talerz paleniska z komorą powietrzną (16) realizowane jest za pomocą pierścienia stalowego przyspawanego do górnej krawędzi komory powietrza.



Prosimy o bezwzględne zapoznanie się z szczegółową instrukcją podajnika!

3. Regulator

3.1. ST-480N zPID

Kocioł jest wyposażony w mikroprocesorowy regulator ST-480N zPID, zapewniający pełną kontrolę nad bezpieczną i ekonomiczną pracą kotła i regulacją procesu palania. Dzięki algorytmowi PID regulator potrafi płynnie modulować moc kotła, w zależności od odbioru ciepła.

Otrzymuje on sygnały od:

- | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| - czujnika temperatury płaszcza kotła c.o. | - czujnika zaworu | - czujnika temperatury spalin |
| - czujnika temperatury zbiornika c.w.u. | - czujnika powrotu | - czujnika wentylatora |
| - czujnika temperatury zewnętrznej | - czujnika przegrzania rury podajnika | - czujnika otwarcia zasobnika |
| - czujnika podłogowego | - czujnika przegrzania kotła (STB) | |

Regulator steruje:

- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| - mocą kotła (poprzez zmianę czasu podawania i przerwy podajnika) | - pracę pompy c.o. | - pracę pompy podłogowej |
| - mocą nadmuchu wentylatora | - pracę pompy c.w.u. | - pracę siłownika zaworu mieszającego. |
| | - pracę pompy cyrkulacyjnej c.w.u. | |

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe z którym współpracuje regulator:

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| - panel pokojowy | - moduł GSM |
| - moduł internetowy | - moduł zaworu mieszającego. |

W trybie pracy wg algorytmu PID regulator automatycznie dopasowuje moc kotła w zależności od jego obciążenia, starając się utrzymać kocioł jak najbliższej temperatury zadanej. Latem, kiedy kocioł wykorzystywany jest tylko do ogrzewania c.w.u. należy zmniejszyć moc kotła na regulatorze. W trybie bez PID kocioł pracuje według ustawionych przez użytkownika parametrów pracy oraz podtrzymania i nie zmienia ich. Prawidłowe dobranie tych parametrów leży po stronie użytkownika, ponieważ są one zależne od wielu czynników takich jak: moc kotła, wielkość zbiornika c.w.u., ilości zużywanej wody, ciągu kominowego, jakości opału. Nieodpowiednio dobrane parametry podtrzymania w skrajnych przypadkach mogą być przyczyną nadmiernego wzrostu temperatury lub wygaszenia kotła.



W celu zapoznania się z możliwościami oferowanymi przez regulator kotła prosimy o zapoznanie się z jego szczegółową instrukcją.

4. Montaż

4.1. Transport kotła

Kocioł dostarczany jest na palecie w stanie zmontowanym. W celu zmniejszenia masy kotła w czasie transportu kotła do kotłowni dopuszcza się odłączenie podajnika od kotła. W tym celu należy:

- wyjąć z kotła szufladę z elementami ceramicznymi,
- poluzować śruby M10 z boku komory powietrznej palnika (16) i wyjąć żeliwny talerz paleniska (15) i wianek (14),
- odkręcić nakrętkę M8 pokrywy komory powietrznej palnika i zdemontować pokrywę (17),
- wyjąć czujnik temperatury podajnika mocowany na rurze podajnika (5),

4. Montaż

- odłączyć wtyczkę z gniazda na puszcze dmuchawy i silnika podajnika,
- odkręcić 4 śruby M10 mocujące płytę podajnika (19) i wymontować podajnik z kotła.

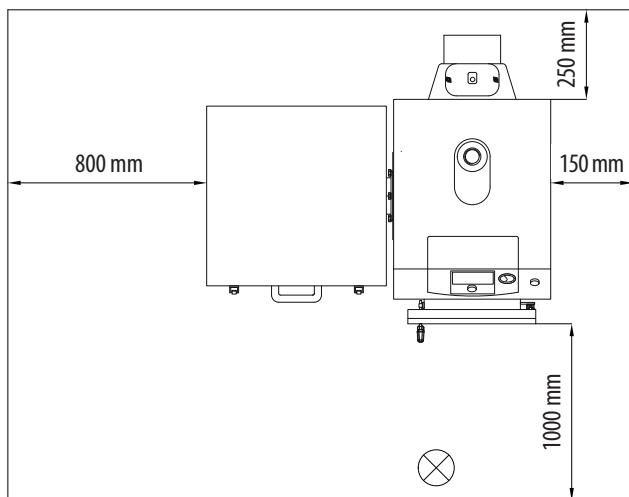


Prosimy nie odkręcać śrub imbusowych ustalających położenie kolana podajnika!

Po zamontowaniu kotła w kotłowni sprawdzić osiowość ustawienia elementów podajnika. Jeśli kocioł był przechowywany w warunkach dużej wilgotności nie uruchamiać regulatora kotła do momentu całkowitego wysuszenia.

4.2. Ustawienie kotła w kotłowni

Kocioł nie wymaga fundamentu, jednak podłoże powinno być twarde i równe. Aby zapewnić łatwą i bezpieczną obsługę kotła, powinien on być oddalony od poszczególnych ścian kotłowni zgodnie z poniższym rysunkiem.

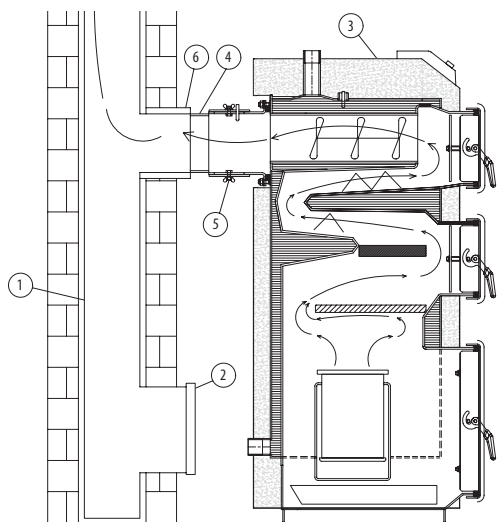


- Instalacja kotła powinna być wykonana zgodnie z normą PN 87-87/B024411. Pomieszczenie, w którym będzie ustawiony kocioł powinno posiadać dwa otwory wentylacyjne (wentylacja grawitacyjna) o wymiarach 140x140 mm, z których jeden powinien znajdować się 150 mm nad posadzką, natomiast drugi pod sufitem.
- Drzwi wejściowe do kotłowni powinny otwierać się na zewnątrz i muszą być wykonane z materiałów niepalnych
- Pomieszczenie powinno być suche z zamontowaną w posadzce kratką kanalizacyjną, doprowadzoną instalacją wodociągową i instalacją elektryczną z przewodem ochronnym.
- Zapewnić oświetlenie na przednią ścianę kotła.
- Kocioł powinien stać z dala od elementów łatwopalnych, opał powinien być odgradzony.

4.3. Podłączenie kotła do komin

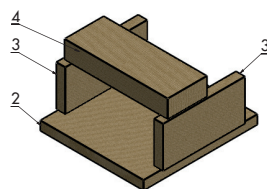
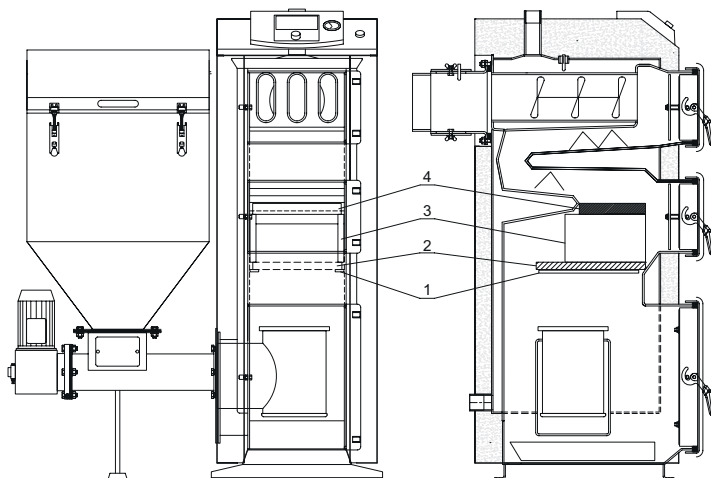
Kocioł należy podłączyć bezpośrednio do komin, lub za pomocą przyłącza wykonanego z blachy o średnicy umożliwiającej jego szczelne osadzenie. Przyłącze powinno posiadać otwór wyczystny, i wznosić się lekko ku górze. Istotny wpływ na prawidłową pracę kotła ma właściwa wysokość i przekrój komin. Stan techniczny komin, do którego ma być podłączony kocioł, powinien ocenić zakład kominarski. W przypadku, gdy występują problemy z ciągiem kominowym, co przekłada się na nieprawidłową pracę kotła można zastosować nasadę kominową, generator ciągu kominowego lub wentylator wyciągowy. Powyższe urządzenia wspomagają i stabilizują ciąg kominowy. Dopuszcza się przedłużenie czopucha na długość do 600 mm i przechylenie go ku górze pod minimalnym kątem 6° z zamontowaną wyczystką. W kotłach 17, 25 kW czopuch należy zamontować do korpusu kotła. Należy umieścić szczeliwo na powierzchni ramki czopucha i nałożyć czopuch ze

szczeliwem na dolne śruby, następnie na górne. Po ustaleniu położenia czopucha, przykręcić kluczem nasadowym nr 17 nakrętki. Skontrolować przez rurę czopucha ułożenie szczeliwa pomiędzy czopuchem, a korpusem kotła.



1. Przewód kominowy
2. Wyczystka komin
3. Kocioł
4. Czopuch
5. Wyczystka czopucha
6. Przyłącze kominowe

4.4. Montaż płyt deflektora



1. Na wspornikach (1) umocowanych do boku komory umieścić płytę dolną deflektora ceramicznego (2).
2. Na płycie deflektora ceramicznego (2) umieścić szmatowe płyty boczne (3).
3. Na płytach bocznych (3) umieścić płytę górną z promiennika (4) dociskając ją do opłoki tylnej wymiennika.

Poz.	Płyta	Gładus KWP 12	Gładus KWP 17	Gładus KWP 25
2	dolna	25 x 230 x 114 - 3 szt.	30 x 290 x 320 - 1 szt.	30 x 320 x 290 - 1 szt.
3	boczna	25 x 230 x 114 - 2 szt.	25 x 230 x 114 - 2 szt.	25 x 230 x 114 - 2 szt.
4	górna	30 x 250 x 170 - 1 szt.	50 x 290 x 110 - 1 szt.	50 x 310 x 130 - 1 szt.

4. Montaż

4.5. Podłączenie kotła do instalacji c.o.

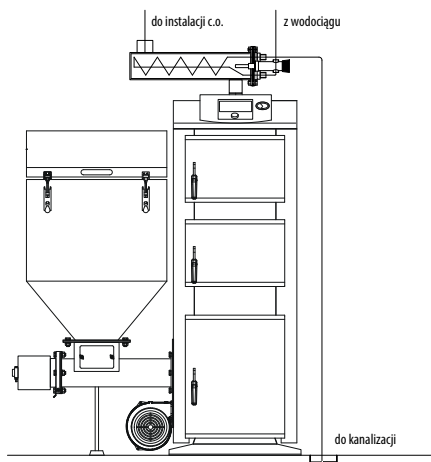
Kocioł należy podłączyć do instalacji w sposób rozłączny. Montaż kotła do instalacji c.o., elektrycznej, wodociągowej oraz kominowej zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcją obsługi wykonuje instalator. Instalator dokonuje pierwszego rozpalenia kotła i potwierdza to wpisem do karty gwarancyjnej. Gniazdo elektryczne do podłączenia kotła musi posiadać uziemienie i powinno być zabezpieczone bezpiecznikiem max 6A.

Zamontowanie sterowanego zaworu mieszającego (4-drogowego) zapewni użytkownikowi komfort ciepły poprzez regulację temperatury wody w instalacji niezależnie od temperatury kotła, oraz zabezpieczy kocioł przed korozją niskotemperaturową. Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić czy instalacja c.o. jest napełniona wodą i regulator jest podłączony do gniazda z kołkiem ochronnym. Sprawdzić kierunek obrotów wentylatora i podajnika.

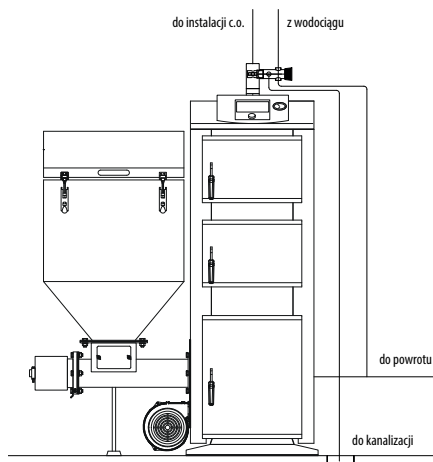


UWAGA! Jeśli kocioł zamontowano w układzie zamkniętym to bezwzględnie należy doposażyć go w urządzenie do awaryjnego odprowadzania nadmiaru ciepła. Może to być zawór upustowo-schładzający DBV, lub węzownica schładzająca z zaworem JBV. Powyższe rozwiązanie może być stosowane tylko wtedy jeśli jest zapewniony bezawaryjny, ciągły dostęp do wody wodociągowej. Zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i instrukcji obsługi zaworu DBV, JBV należy sprawdzić poprawność działania zaworu przez przekręcenie pokrętki na zaworze.

W przypadku zastosowania urządzeń do awaryjnego odprowadzania nadmiaru gorącej wody z instalacji c.o. należy zapewnić naczynie pośrednie z zimną wodą lub system mieszania aby nie uszkodzić instalacji kanalizacyjnej.

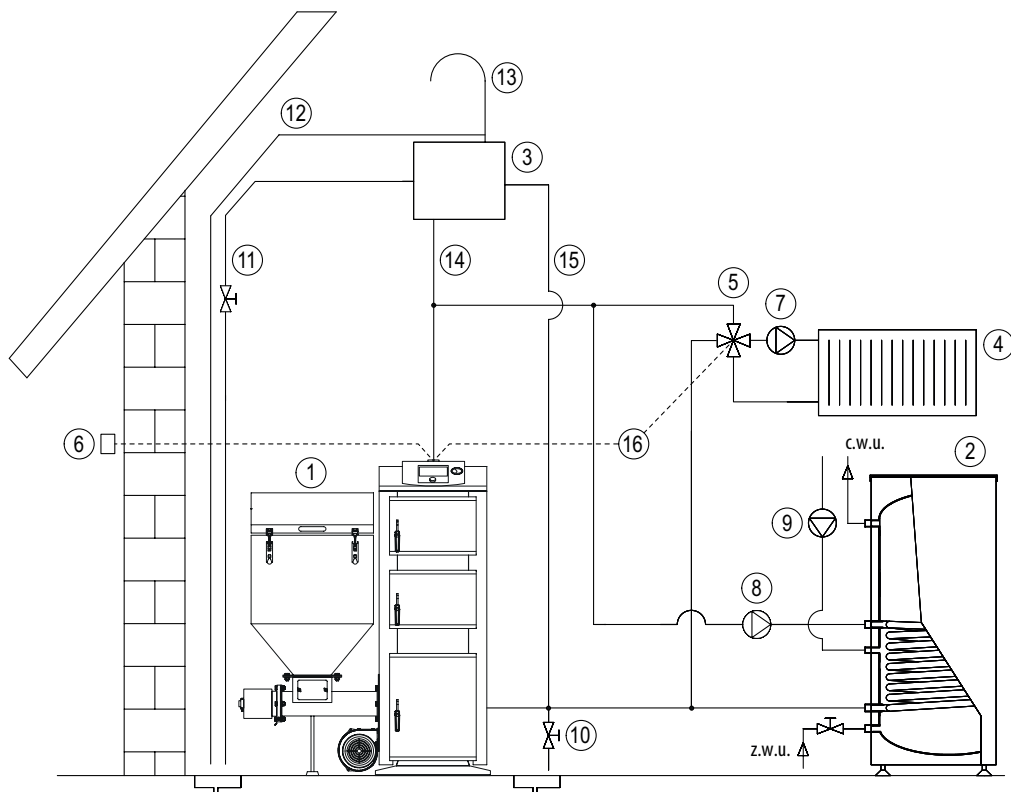


Kocioł Gladius KWP z węzownicą schładzającą i zaworem JBV



Kocioł Gladius KWP z zaworem upustowo-schładzającym DBV

4.6. Podłączenie kotła do instalacji c.o. typu otwartego z zaworem 4-drogowym



Ideowy schemat podłączenia kotła Gladius KWP do instalacji c.o. typu otwartego z zaworem 4-drogowym

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 - kocioł c.o. | 9 - pompa cyrkulacyjna c.w.u. |
| 2 - zbiornik c.w.u. | 10 - zawór spustowy |
| 3 - naczynie wzbiorcze | 11 - rura sygnalizacyjna |
| 4 - obwód grzewczy | 12 - rura przelewowa |
| 5 - zawór 4-drogowy z siłownikiem | 13 - rura odpowietrzająca |
| 6 - czujnik pogodowy | 14 - rura wznosna |
| 7 - pompa obiegowa zaworu | 15 - rura opadowa |
| 8 - pompa obiegowa c.w.u. | 16 - silnik zaworu |

5. Eksploatacja i obsługa

5. Eksploatacja i obsługa

5.1. Rozpalanie

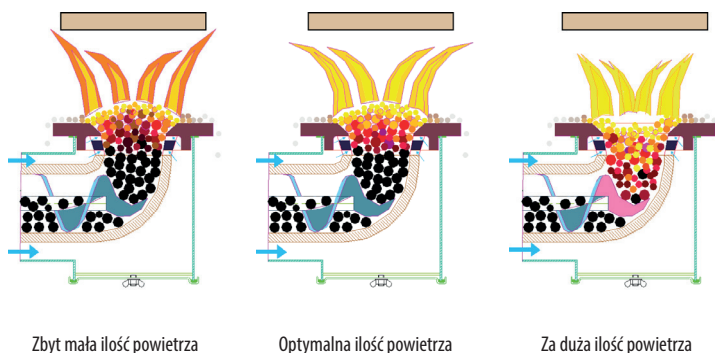
! Przed rozpaleniem kotła należy upewnić się, że instalacja c.o. wypełniona jest wodą!

Napełnić zasobnik suchym paliwem, następnie używając regulatora wysunąć paliwo na talerz paleniska po czym rozpać za pomocą podpałki. Na węgiel należy ułożyć podpałkę lub kilka szczapek drewna o długości ok. 8 cm ułożonych w stos. Podpałkę ręcznie zapalić przy ustawionej na zero ilości powietrza na sterowniku. Podczas rozpalania ilość powietrza zwiększa się samoczynnie. Regulator przechodzi automatycznie do trybu pracy.

5.2. Dobór powietrza

Proces spalania kontrolowany jest przez regulator kotła, który na podstawie temperatury zadanej oraz ciągłego pomiaru temperatury kotła oraz temperatury spalin steruje pracą podajnika oraz dmuchawy. Aby paliwo podawane na talerz paleniska uległo całkowitemu spalaniu należy dobrać odpowiednią ilość powietrza. Jest to parametr, który należy dobrać indywidualnie do każdego rodzaju paliwa (opcja "korekta wentylatora" w sterowniku). Po prawidłowym ustaleniu tego parametru, kocioł pracuje automatycznie, a jego obsługa polega na uzupełnianiu paliwa, usuwaniu popiołu oraz okresowym czyszczeniu. Paliwo powinno spalać się na wzgórku powyżej wianka i talerza paleniska. Płomień z palącego się paliwa powinien być jasny, w miarę spokojny i niestrzępiący się na końcach.

Graficzna ilustracja skutków doboru ilości powietrza przedstawia poniższy rysunek:



Jeżeli ilość dostarczonego powietrza jest zbyt duża w stosunku do ilości dostarczonego paliwa to:

- obniża się żar poniżej krawędzi talerza paleniska,
- powstaje szlaka,
- nagrzewa i upala się pazura ślimaka lub przepala się wał ślimaka w podajniku z obrotową retortą,
- deflektor zużywa się szybciej,
- następuje większe zużycie opału,
- może wystąpić wygaszenie paleniska.

Jeżeli ilość dostarczonego powietrza jest zbyt mała w stosunku do ilości dostarczonego paliwa może wystąpić:

- duży kopiec niespalonego opału na talerzu paleniska,
- sadza na wymienniku kotła,
- spadanie do popielnika niespalonego opału,
- większe zużycie opału.

5.3. Uzupełnianie paliwa

Zasobnik paliwa należy uzupełniać zawsze, gdy warstwa paliwa w zbiorniku osiągnie wysokość nie mniej niż 20 cm od dna. Używany opał powinien być suchy. Każdorazowa zmiana paliwa zobowiązuje użytkownika do ponownego dobrania nastaw powietrza.



Zbiornik paliwa powinien być zawsze szczelnie zamknięty!

5.4. Zatrzymanie pracy kotła

Należy wyłączyć kocioł naciskając przycisk "0" na sterowniku. Bez pracy wentylatora nastąpi samoczynne wygaszenie paliwa na palenisku do trzech godzin.

Na okres przerwy letniej należy:

- wyczyścić i zakonserwować wymiennik kotła (komorę spalania, kanały opłomek, płomieniówki)
- wyczyścić czopuch i przewód kominowy
- zdjąć talerz i wianek, usunąć szlakę z kolana
- wyczyścić komorę powietrza palnika (odkręci nakrętki M8 i zdjąć pokrywę komory powietrza)
- otworzyć drzwi popielnikowe
- usunąć paliwo z zasobnika i zakonserwować wewnętrzne ściany zasobnika
- wymontować ślimak z rury podajnika, wyczyścić i zakonserwować farbą antykorozyjną wnętrze rury
- wał ślimaka w miejscu współpracującym z motoreduktorem posmarować smarem stałym i zamontować w podajniku

5.5. Czyszczenie kotła

5.5.1. Czyszczenie wymiennika kotła

Aby uzyskać wysoką sprawność kotła zaleca się jego regularne czyszczenie. Przed przystąpieniem do czyszczenia należy:

- wyłączyć regulator
- założyć rękawice ochronne i odzież ochronną
- otworzyć drzwi wyczystne, wyjąć zawirowywacze i wyczyścić szczotką płomieniówki oraz górny kanał opłomki środkowej
- zepchnąć skrobakiem popiół i sadzę z opłomki na dolny kanał i założyć zawirowywacze
- zamknąć drzwi górne i otworzyć drzwi komory (środkowe)
- wyczyścić spód opłomki środkowej
- zepchnąć skrobakiem popiół i sadzę z opłomki dolnej do komory
- zdemontować płyty deflektora ceramicznego
- wyczyścić skrobakiem ściany komory (prawą, lewą, tył i przód)
- zamknąć drzwi komory (środkowe) i otworzyć drzwi popielnika (dolne)
- dokończyć czyszczenia bocznych ścian komory
- wysunąć szufladę z popiołem i usunąć zawartość
- zamknąć drzwi popielnika
- odkręcić śruby motylkowe na czopuchu i zdjąć wyczystkę
- wyczyścić czopuch z popiołu do podstawionego pojemnika
- zakręcić wyczystkę
- zamontować płyty deflektora ceramicznego
- wsunąć zawirowywacz

Po dokonaniu tych czynności należy załączyć regulator.

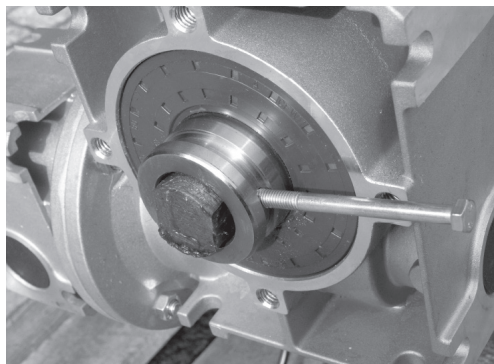
5.5.2. Czyszczenie kotła na zakończenie sezonu grzewczego

Przed przystąpieniem do czyszczenia kocioł należy wyłączyć i poczekać aż ostygnie. Czyszczenie polega na czynnościach opisanych w pkt. 5.5.1. z tym, że wykonujemy te czynności bardzo starannie. Następnie należy:

- otworzyć drzwi dolne
- zdjąć talerz retorty
- wyjąć wieniec paleniska
- sprawdzić czy na kolanie retorty występuje szlaka i jeśli tak to należy ją usunąć (najlepiej po wymontowaniu podajnika)
- odkręcić dolną wyczystkę na komorze powietrza podajnika (nakrętka motylkowa) i usunąć zalegający popiół
- osadzić wieniec paleniska
- osadzić na uszczelniaczu talerz

5. Eksploatacja i obsługa

5.6. Wymiana bezpiecznika przeciążeniowego



W razie zerwania bezpiecznika przeciążeniowego na wale ślimaka podajnika, przed jego ponownym zamontowaniem należy usunąć przyczynę jego zerwania, którą może być:

- kamień, kawałek drewna
- zbyt mała granulacja węgla
- wypalenie końcówki ślimaka
- utrzymywanie żaru wewnątrz kolana retorty w wyniku źle dobranej ilości powietrza
- przyklejenie szlaki do kolana retorty zawężając przekrój kolana
- skorodowany ślimak na 2–4 zwoju

Zdjąć osłonę piasty z reduktora, następnie za pomocą klucza obrócić wał ślimaka w lewą stronę, tak aby otwór w motoreduktorze pokrył się z otworem w wale ślimaka, wybijakiem wybić pozostałości bezpiecznika i założyć nowy bezpiecznik przeciążeniowy. Następnie zakręcić plastikową osłonę.



Po zadziałaniu bezpiecznika przeciążeniowego należy zastosować nowy bezpiecznik o odpowiedniej twardości!
Dla stałej retorty - MS kl 5,8.
Dla obrotowej retorty - MS kl 8,8.



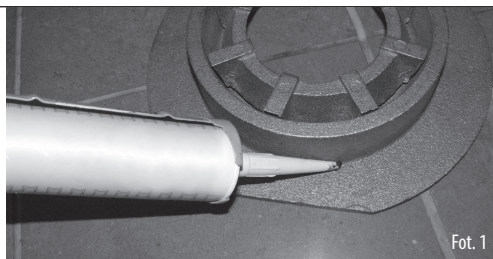
UWAGA: Zabrania się spalania paliw powodujących powstawanie na ścianach wymiennika, a w szczególności w płomieniówkach i na opłomkach smolistych osadów trudnych do usunięcia oraz osadów. Utrzymywanie na kotłach zbyt niskiej temperatury sprzyja korozji kotła, obniża jego sprawność i może być przyczyną wykraplania się wody ze spalin.

5.7. Uszczelnienie talerza paleniska

Dla kotła wyposażonego w podajnik z retortą stałą zaleca się przynajmniej raz w roku (najlepiej przez sezonem grzewczym) dokonać uszczelnienia talerza paleniska.



Przed przystąpieniem do rozpalania należy uszczelnić palenisko stałej retorty jeśli talerz nie posiada szczeliwa.



Fot. 1

6. Warunki bezpiecznej eksploatacji / 7. System zabezpieczeń

6. Warunki bezpiecznej eksploatacji

Podstawowym warunkiem bezpiecznej eksploatacji kotła jest wykonanie instalacji zgodnie z wymogami norm. Ponadto dla zachowania bezpiecznych warunków eksploatacji należy przestrzegać kilku zasad:

- zabrania się eksploatacji kotła przy zbyt małej ilości wody w instalacji
- zapewnić sygnalizację stanu wody w instalacji lub jej automatyczne uzupełnianie
- naczynie wyrównawcze powinno być odpowiednio ocieplone
- kocioł powinna kontrolować i obsługiwać osoba dorosła
- do obsługi kotła używać rękawic, okularów ochronnych i nakrycia głowy
- w czasie otwierania drzwiczek w czasie pracy kotła stanąć z boku odsłanianych otworów
- zapewnić oświetlenie w kotłowni, w której nie powinny być składowane żadne inne przedmioty niż te związane z obsługą kotła
- utrzymywać porządek w kotłowni, w której nie powinny być składowane żadne inne przedmioty niż te związane z obsługą kotła
- dbać o właściwy stan techniczny kotła i związanej z nim instalacji wodnej
- nie wkładać przedmiotów i ręki do gardzieli podajnika przy włączonym regulatorze kotła
- nie wkładać przedmiotów do wentylatora przy złączonym regulatorze kotła
- w instalacjach z obiegiem wymuszonym stosować obejście grawitacyjne z zaworem różnicowym, aby w przypadku zaniku zasilania gorąca woda z kotła mogła popłynąć do grzejników i ulec schłodzeniu (przy zachowaniu odpowiednich spadków i przekrojów rur)
- w instalacjach typu zamkniętego bezwzględnie stosować urządzenie do odprowadzania nadmiaru ciepła, którym może być węzownica schładzająca z zaworem JBV lub zawór upustowo-schładzający DBV (rozwiązanie to można stosować jeśli zapewniony jest bezawaryjny dostęp do wody wodociągowej).

Znowelizowane Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. nr 56/2009 poz. 461) dopuszcza kotły stałopalne o mocy do 30 kW do pracy w instalacjach zamkniętych.

7. System zabezpieczeń

7.1. Czujnik temperatury kotła

Czujnik kotła monitoruje temperaturę kotła, aktualną temperaturę kotła wyświetla sterownik. W przypadku przekroczenia temperatury zadanej kotła, sterownik wychodzi ze stanu "Praca" i wchodzi w stan "Podtrzymanie/Nadzór". Jeśli parametry podtrzymania powodowałyby dalszy wzrost temp kotła powyżej 85°C, to regulator kotła spróbuje "schłodzić" kocioł poprzez wysterowanie wszystkich wyjść na pompy obiegowe. Jeśli to nie przyniesie zmierzonego rezultatu kocioł przechodzi w stan wygaszania. Pojawi się komunikat alarmowy wraz z sygnałem dźwiękowym.

7.2. Ograniczniki temperatury bezpieczeństwa (STB)

Czujnik STB jest urządzeniem elektromechanicznym. Jest to dodatkowe zabezpieczenie przez zagotowaniem się wody w kotle. W przypadku kiedy kocioł osiągnąłby temp 96 C zabezpieczenie to odcina zasilanie podajnika i wentylatora. Po obniżeniu się temperatury kotła, konieczne jest ręczne "uzbrojenie" tego zabezpieczenia. W tym celu należy odkręcić kapturek ochronny, znajdujący się na obudowie kotła i wdsnąć wystający trzpień, następnie zakręcić kapturek.

7.3. Czujnik temperatury podajnika

Kolejnym stopniem ochrony kotła jest czujnik termiczny podajnika. Zabezpiecza on przed ewentualnym cofnięcie się żaru z paleniska w stronę zasobnika paliwa. W przypadku przekroczenia temperatury granicznej uruchamiany jest ślimak podajnika, który wypycha żar na palenisko. Jeśli sytuacja będzie się powtarzać regulator wygasi kocioł.

7.4. Czujnik otwarcia klapy zasobnika

Kolejnym stopniem ochrony kotła jest czujnik otwarcia klapy zasobnika. W momencie otwarcia klapy następuje przerwanie dopływu prądu do podajnika oraz wentylatora, zapobiega to wydobywaniu się dymu z zasobnika w trakcie załadunku paliwa. Po zamknięciu klapy zasilania zostaje przywrócone.

8. Niewłaściwa praca kotła

8. Niewłaściwa praca kotła

NIEDOMAGANIA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYŃ
NIEUDANE ROZPALANIE	- zanieczyszczony palnik	- wyczyścić palenisko palnika z popiołu i szlaki
KOCIOŁ NIE OSIĄGA TEMPERATURY ZADANEJ	- niedostateczny ciąg kominowy - brak wentylacji nawiewnej - zanieczyszczony kocioł - złe nastawy regulatora kotła - zła jakość paliwa	- sprawdzić drożność i rozmiar kominu - wykonać nawiew kotłowni - wyczyścić wymiennik kotła - skorygować ustawienia regulatora kotła - zmienić paliwo
PALIWO SPALA SIĘ ZBYT SZYBKO	- zła regulacja ilości powietrza - za duży ciąg kominu - za mało paliwa	- zmniejszyć ilość dostarczanego powietrza - sprawdzić ciąg i rozmiar kominu
PALIWO NIE SPALA SIĘ CAŁKOWICIE	- zła regulacja ilości powietrza - niedostateczny ciąg kominowy - komora powietrza zasypana popiołem - zbyt duże podawanie paliwa - utrata szczelności talerza paleniska	- zwiększyć ilość powietrza - dobrać parametry przedmuchu- sprawdzić ciąg i rozmiar kominu - odkręcić pokrywę komory powietrza pod palnikiem i usunąć popiół - skorygować ustawienia regulatora kotła
POWSTAJE SZLAKA	- za wysoka temp. spalania - za niska temperatura topienia popiołu	- zmniejszyć ilość powietrza - wymienić paliwo
DYMNIENIE Z KOTŁA	- zanieczyszczony kocioł - zasypany czopuch popiołem i sadzą - niedostateczny ciąg kominowy - nieszczelne uszczelki	- wyczyścić wymiennik kotła - sprawdzić siłę ciągu, ew. wyczyścić przewód kominowy - sprawdzić uszczelki drzwi, czopucha i klapy zasobnika oraz wyregulować docisk - wyciągnąć zawirowywacz - zwiększyć ciąg w kominie - usunąć zanieczyszczenie z czopucha
PODAJNIK NIE PODAJE PALIWA	- zerwany bezpiecznik przeciążeniowy - silnik podajnika „buczy”	- ustalić przyczynę zerwania bezpiecznika i wymienić na nowy - wymienić kondensator silnika
ZRYWANIE BEZPIECZNIKÓW	- wypalony pazur ślimaka - uszkodzony wał ślimaka - skorodowane zwoje ślimaka - narosty szlaki w kolanie - kamień, kawałek drewna	- wymienić ślimak - wyczyścić kolanu z przyklejonej szlaki - wyczyścić rurę podajnika
WYCIĘK WODY Z KOTŁA	- kondensacja pary wodnej na ściankach wymiennika - nieszczelny płaszcz kotła	- może wystąpić przy pierwszym rozpalaniu (zwiększyć moc palnika) - skontaktować się z serwisem
KOCIOŁ NIE PRACUJE, WYŚWIETLACZ JEST PODŚWIETLONY	- niezamknięta kłapa zasobnika - przegrzanie kotła	- zamknąć kłapę zasobnika - sprawdzić położenie magnesu przy czujniku położenia klapy - odkręcić pokrywkę i wcisnąć przycisk STB



Przed wezwaniem serwisu należy dokładnie wyczyścić wymiennik kotła.

9. Warunki gwarancji

9.1. Gwarancja

1. Gwarant "Galmet Sp. z o.o." Sp. K. udziela gwarancji na sprawne działanie kotła na okres 36 miesięcy od daty zakupu kotła przez użytkownika końcowego, jednak nie dłużej niż 48 miesięcy od daty produkcji urządzenia.

Podzespoły (regulator, palnik i podajnik) posiadają własne karty gwarancyjne i określone warunki gwarancji.

Gwarancja na okres 60 miesięcy na szczelność kotła udzielana jest pod warunkami:

- dokonania pierwszego płatnego sprawdzenia poprawności (i zgodności z instrukcją obsługi) podłączenia kotła do instalacji c.o. w ciągu 30 dni po pierwszym udokumentowanym rozpaleniu. Sprawdzenia dokonuje serwisant lub autoryzowany instalator.
- przesłania wypełnionego kuponu zgłoszeniowego
- dokonania płatnego przeglądu kotła po pierwszym, drugim, trzecim i czwartym roku eksploatacji kotła przez serwisanta lub autoryzowanego instalatora.

2. Dokumentem uprawniającym nabywcę do bezpłatnego wykonania naprawy gwarancyjnej jest oryginalna karta gwarancyjna, prawidłowo wypełniona wraz z dowodem zakupu urządzenia (faktura lub paragon z kasy fiskalnej). Duplikaty kart gwarancyjnych nie będą wydawane.

Producent nie odpowiada za straty i szkody powstałe w wyniku korzystania (lub braku możliwości korzystania) z wadliwie działającego lub uszkodzonego urządzenia.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór urządzenia do obiektu.

Gwarancja na kocioł obowiązuje tylko na terenie Rzeczypospolitej Polski.

Producent wyłącza swą odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne urządzenia. Kupującemu przysługuje prawo do gwarancji na zasadach, w terminie i trybie określonym w niniejszym dokumencie gwarancyjnym z zastrzeżeniem pkt. 15.

Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

W sprawach nieuregulowanych niniejszymi warunkami zastosowanie mają przepisy Kodeksu Cywilnego.

3. Gwarancja nie obejmuje:

- skraplania się wody, powstawania smolistych osadów w kotle i w kanale kominowym oraz skutków tych zjawisk,
 - głębokiej korozji wymiennika kotła powstałej na skutek niewłaściwej eksploatacji,
 - przyłącza kotła,
 - termometru,
 - zapalarki (grzałki),
 - zasobnika paliwa,
 - elementów zużywających się podczas eksploatacji kotła, a w szczególności: elementów podajnika, uszczelkek, sznura drzwiczek, płyty izolacji drzwiczek razem z ekranem, suchych opłomek komory, ceramicznych elementów katalizatora, elementów palnika, zawirowywaczy kotła, powłoki malarskiej, łożyska, zawleczek zabezpieczających motoreduktor, kondensatorów silników elektrycznych, śrub, nakrętek, rączek.
- Wyżej wymienione produkty dostępne są w naszym sklepie internetowym: www.sklep.galmet.com.pl
- szkód związanych z nieodpowiednią regulacją kotła, niedostarczenia do kotła energii elektrycznej i wody do układu schładzającego,
 - uszkodzeń powstałych na skutek czynników losowych (np. wyładowań atmosferycznych, przepięć, zalań, pożaru, itp.),
 - uszkodzeń mechanicznych kotła.

4. Do obowiązków serwisu producenta nie należą:

- wprowadzenie kotła do kotłowni.
- prowadzenie przewodów z urządzeń zewnętrznych do automatyki.
- dostosowywanie kotłowni do obowiązujących norm w celu pierwszego uruchomienia.
- zapewnienia paliwa podczas pierwszego uruchomienia.

9. Warunki gwarancji

9.2. Zgłaszanie reklamacji

1. Ujawnione usterki należy niezwłocznie zgłosić do gwaranta dzwoniąc pod nr 77 4034530, drogą elektroniczną na adres serwis@galmet.com.pl lub pocztą na adres Galmet Sp. z o.o. Sp. K, ul. Raciborska 36, 48-100 Głubczyce.
2. Przy zgłoszeniu reklamacji w serwisie producenta należy podać następujące informacje: nr katalogowy, nr fabryczny produktu (znajduje się na tabliczce znamionowej lub na pierwszej stronie karty gwarancyjnej), datę zakupu, objawy usterki, dokładny adres montażu oraz nr telefonu kontaktowego.
3. Gwarant rozpatrzy reklamację w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
4. Zakres i sposób naprawy gwarancyjnej ustala gwarant.
5. Koszty nieuzasadnionego wezwania serwisu ponosi klient. Za nieuzasadnione wezwanie serwisu rozumie się: wezwanie serwisu w celu usunięcia uszkodzenia wynikającego z przyczyn leżących poza urządzeniem, brak dokumentów uprawniających do naprawy gwarancyjnej.
6. Serwisant może odmówić wykonania czynności naprawczych i obsługowych, a użytkownik zostanie obciążony kosztami dojazdu, w przypadku, kiedy kotłowi jest niewyczyszczony, lub stwierdzi brak dostępu do kotła lub elementów obsługi.

9.3. Utrata gwarancji

Gwarancja przestaje obowiązywać w przypadku:

- brak pierwszego uruchomienia przez autoryzowany serwis,
- stosowania zabezpieczeń niezgodnych z PN-91/B-02413,
- podłączenia kotła w systemie zamkniętym bez odpowiednich zabezpieczeń i ich konserwacji,
- zawilgoconej kotłowni, braku wentylacji nawiewnej i wywiewnej,
- nie wyczyszczenia i nie zakonserwowania kotła po sezonie grzewczym,
- przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia roboczego z parametrów technicznych kotłów zawartych w instrukcji obsługi.
- pracy kotła z maksymalną temperaturą pracy kotła 95°C,
- pracy kotła z temperaturą wody powracającej poniżej 55°C (zalecane stosowanie zaworu mieszającego np. 4-drogowego z siłownikiem),
- napraw w okresie gwarancyjnym przez osoby nieupoważnione,
- uszkodzeń powstałych w wyniku nieprzestrzegania założeń instrukcji.



Zabrania się sprawdzania szczelności kotła przy pomocy sprężonego powietrza.



Przez cały okres użytkowania urządzenia należy przechowywać potwierdzenie jego zakupu (paragon fiskalny lub fakturę) i kartę gwarancyjną - poprawnie wypełnioną, kompletną, podstemplowaną przez sklep oraz monterą i niezawierającą żadnych poprawek.



Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych oraz dokumentacji kotła związanych z jego stałą modernizacją i udoskonalaniem. Zmiany te nie wpływają na obniżenie podanych parametrów jakościowych i wydajności kotła.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

„GALMET Sp. z o.o.” Sp. K.
48-100 Głubczyce, Raciborska 36

Oświadczam, że kotły c.o. naszej produkcji typu:
Gladius KWP 12; Gladius KWP 17; Gladius KWP 25

Do których odnosi się niniejsza deklaracja są wytwarzane zgodnie
z niżej wymienionymi dyrektywami:

2006/42/WE
2014/35/UE
2014/30/UE
2014/68/UE

Oraz normami zharmonizowanymi:
PN-EN 303-5:2012

Potwierdzeniem tego jest znak CE



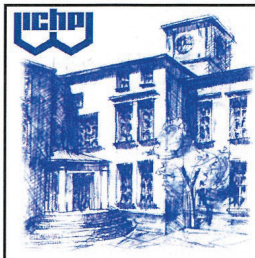
Ponadto kotły nasze spełniają kryteria standardu energetyczno-ekologicznego stawiane
kotłom niskotemperaturowym na paliwa stałe.

Głubczyce 30.08.2018

(Miejscowość i data)

PREZES Zarządu
Stanisław Galara

(Podpis osoby upoważnionej)



ŚWIADECTWO nr 6/2018

PN-EN 303-5:2012

„Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie”

Zleceniodawca: Galmet Sp. z o.o. Sp. K.

ul. Raciborska 36, 48-100 Głubczyce

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „Gladus KWP” o mocy 12 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

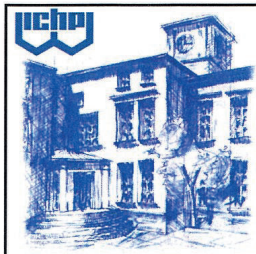
Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
Sprawność kotła	%	Moc nominalna	Moc minimalna	≥ 88,1
		94,2	93,8	
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	212,0	381,5	≤ 500
OGC	mg/m ³	1,1	3,4	≤ 20
Pył	mg/m ³	35,9	-	≤ 40
Kocioł c.o. typu „Gładus KWP” o mocy 12 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5				

*w przeliczeniu na 10 % O₂

Porównanie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 85/2018. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 30.08.2018r.	Dyrektor IChPW dr inż. Aleksander Sobolewski
---	--	---



Świadectwo nr 70/2018

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zleceniodawca: Galmet Sp. z o.o. Sp. K.
ul. Raciborska 36, 48-100 Głubczyce

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „KWP” o mocy 12 kW

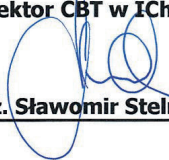
Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Parametr		Wartość parametru	Kryteria**
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %		86	≥ 75
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	3	≤ 20
	*Emisja CO, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	356	≤ 500
	*Emisja NO _x , $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	290	≤ 350
	*Emisja pyłu, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	29	≤ 40
Kocioł c.o. typu „KWP” o mocy 12 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe			

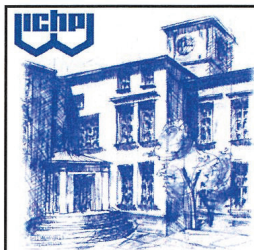
*emisje w przeliczeniu na 10 % O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

**kryteria wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

Porównanie z kryteriami podanymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 85/2018. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 11.05.2018r.	Dyrektor IChPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	--	--

11. Świadcstwa



ŚWIADECTWO nr 7/2018

PN-EN 303-5:2012

„Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie”

Zleceniodawca: Galmet Sp. z o.o. Sp. K.

ul. Raciborska 36, 48-100 Głubczyce

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „Gladus KWP” o mocy 17 kW

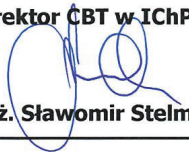
Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

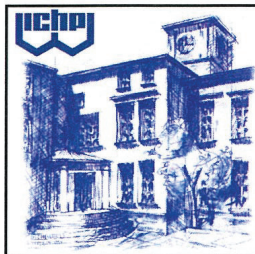
Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
Sprawność kotła	%	Moc nominalna	Moc minimalna	≥ 88,2
		94,8	93,2	
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	22,7	144,6	≤ 500
OGC	mg/m ³	1,0	3,3	≤ 20
Pył	mg/m ³	21,5	-	≤ 40
Kocioł c.o. typu „Gładus KWP” o mocy 17 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5				

*w przeliczeniu na 10 % O₂

Porównanie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 140/2018. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 30.08.2018r.	Dyrektor IChPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	--	--



Świadectwo nr 123/2018

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zleceniodawca: Galmet Sp. z o.o. Sp. K.
ul. Raciborska 36, 48-100 Głubczyce

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „Gladus KWP” o mocy 17 kW

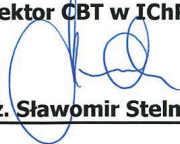
Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Parametr		Wartość parametru	Kryteria**
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %		85	≥ 75
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, mg/m ³ _n	3	≤ 20
	*Emisja CO, mg/m ³ _n	126	≤ 500
	*Emisja NO _x , mg/m ³ _n	262	≤ 350
	*Emisja pyłu, mg/m ³ _n	27	≤ 40
Kocioł c.o. typu „Gladus KWP” o mocy 17 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe			

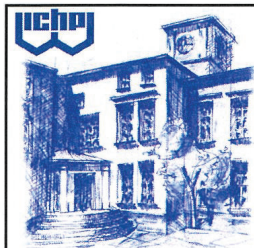
*emisje w przeliczeniu na 10 % O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

**kryteria wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

Porównanie z kryteriami podanymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 140/2018. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 21.08.2018r.	Dyrektor IChPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	--	--

11. Świadcstwa



ŚWIADECTWO nr 8/2018

PN-EN 303-5:2012

„Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie”

Zleceniodawca: Galmet Sp. z o.o. Sp. K.

ul. Raciborska 36, 48-100 Głubczyce

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „Gladius KWP” o mocy 25 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
		Moc nominalna	Moc minimalna	
Sprawność kotła	%	94,0	94,3	≥ 88,4
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	18,0	60,5	≤ 500
OGC	mg/m ³	0,6	3,6	≤ 20
Pył	mg/m ³	37,9	-	≤ 40
Kocioł c.o. typu „Gladius KWP” o mocy 25 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5				

*w przeliczeniu na 10 % O₂

Porównanie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 108/2018. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

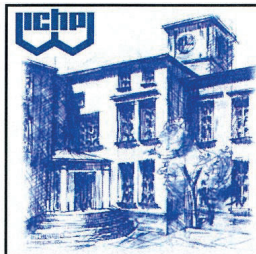
Dyrektor CBT w IChPW

dr inż. Sławomir Stelmach

**Data wystawienia
30.08.2018r.**

Dyrektor IChPW

dr inż. Aleksander Sobolewski



Świadectwo nr 86/2018

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zleceniodawca: Galmet Sp. z o.o. Sp. K.
ul. Raciborska 36, 48-100 Głubczyce

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „Gladus KWP” o mocy 25 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Parametr		Wartość parametru	Kryteria**
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %		87	≥ 77
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	3	≤ 20
	*Emisja CO, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	54	≤ 500
	*Emisja NO _x , $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	296	≤ 350
	*Emisja pyłu, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	22	≤ 40
Kocioł c.o. typu „Gladus KWP” o mocy 25 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe			

*emisje w przeliczeniu na 10 % O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

**kryteria wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

Porównanie z kryteriami podanymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 108/2018. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 25.06.2018r.	Dyrektor IChPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	--	--

12. Karta produktu

12. Karta produktu (według Rozporządzenia UE nr 2015/1187)

12.1. Gladius KWP

1	Nazwa dostawcy	Galmet		
2	Identyfikator modelu dostawcy	Gladius KWP 12	Gladius KWP 17	Gladius KWP 25
3	Klasa efektywności energetycznej	B	B	B
4	Znamionowa moc cieplna [kW]	12	17	25
5	Współczynnik efektywności energetycznej	85,6	84,7	87,2
6	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	86	85	87
7	Szczegółowe środki ostrożności: - stosować jedynie zalecane paliwo - praca kotła z niskimi temperaturami może skutkować wykraplaniem się wody na ściankach kotła/komina powodując zabrudzenie i korozję kotła oraz degradację komina - przyłączenie kotła do instalacji elektrycznej powinno być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednią uprawnień elektryczne - kocioł powinien być obsługiwany przez osoby dorosłe z zachowaniem należytej ostrożności, przy użyciu odpowiedniej odzieży ochronnej - czyszczenie/konserwację kotła należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi producenta po uprzednim odłączeniu kotła od sieci elektrycznej			



„Galmet Sp. z o.o.” Sp. K.
48-100 Głubczyce,
ul. Raciborska 36
tel.: +48 77 403 45 00
fax: +48 77 403 45 99

serwis: +48 77 403 45 30
serwis@galmet.com.pl

pomoc techniczna: +48 77 403 45 65
kotly@galmet.com.pl