

KOSTRZEWA®
Specjaliści w ogrzewaniu



Katalog 2014

Spis treści

| | | |
|--------------------------------|-----|--|
| Wstęp | 4 | |
| Palnik Platinum Bio 1..... | 10 | |
| Palnik Platinum Bio 2 | 20 | |
| Palnik Platinum Bio Lite | 30 | |
| Mini Bio | 40 | |
| Mini Bio Luxury..... | 52 | |
| Maxi Bio..... | 64 | |
| Compact Bio | 76 | |
| Compact Bio Luxury | 88 | |
| Twin Bio | 100 | |
| Pellets 100 | 112 | |
| Pellets Fuzzy Logic 2 | 124 | |
| Farmer Bio | 136 | |
| Warmet 200 Ceramik | 148 | |
| Warmet SDS Ceramik | 158 | |
| Warmet PK Ceramik | 168 | |
| Zbiorniki | 172 | |

Szanowni Państwo

Mając na uwadze komfort Państwa pracy i chęć zapewnienia rzetelnej wiedzy naszym klientom, oddajemy w Państwa ręce najnowszą publikację przygotowaną przez Zespół Pracowników firmy KOSTRZEWA.

Jest to kompleksowe kompendium wiedzy zarówno na temat naszej oferty rynkowej, jak i zagadnień towarzyszących tematyce grzewczej, jak np. krótka charakterystyka poszczególnych paliw opałowych.

Ufamy, że szczegółowe opisy zastosowanych rozwiązań technicznych, udokumentowane licznymi zdjęciami i schematami, pomogą Państwu w zrozumiałym sposób zapoznać potencjalnych klientów z dostępną ofertą, a krótka charakterystyka rynku paliwowego przyczyni się do wzrostu świadomości ekologicznej oraz pozwoli uniknąć problemów wynikających z niewłaściwego wyboru paliwa.

Mamy nadzieję, że to nowe narzędzie stanie się komunikacyjnym pomostem między firmą KOSTRZEWA a Państwa klientem końcowym i ambasadorami naszej marki.

Zachęcamy do lektury i z niecierpliwością oczekujemy na Państwa opinie.

Właściciele firmy KOSTRZEWA

Beata Kostrowa
Kostrowa Robert Kowalski
Kostrowa Paweł

Kraina Wielkich Jezior Mazurskich



Dzisiejszy świat

staje w obliczu wyczerpywania się zasobów paliw kopalnych, dramatycznego wzrostu ich cen oraz pogarszającego się stanu środowiska naturalnego. Podjęliśmy zatem wyzwanie dalszego rozwoju technicznego, przy jednoczesnym powzięciu zdecydowanych działań na rzecz ochrony zasobów naturalnych i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Szansę taką stwarzają nowoczesne, niskoemisyjne urządzenia grzewcze wykorzystujące m.in. potencjał energii z zasobów odnawialnych (szerokiego zakresu paliw z biomasy).

Spalanie węgla czy ropy naftowej powoduje wzrost stężenia dwutlenku węgla w atmosferze. Jest to jeden z głównych gazów biorących udział w tzw. efekcie cieplarnianym. Efekt cieplarniany, w opinii naukowców, jest odpowiedzialny za nietypowe i gwałtowne zjawiska atmosferyczne występujące na naszej planecie coraz częściej. Zmian klimatycznych nie możemy już powstrzymać – ale możemy je spowolnić, ograniczając ilość dwutlenku węgla, który dostaje się do atmosfery.



pelet

Każdy z nas

może mieć w tym swój udział, rezygnując ze spalania paliw kopalnych na rzecz odnawialnego źródła energii, jakim jest biomasa. Spalanie biomasy nie powoduje dodatkowej emisji dwutlenku węgla, ponieważ ilość tego gazu powstająca przy spalaniu paliwa jest równa tej, którą pobierają w procesie fotosyntezy rośliny posadzone w miejscu spalonych. Do spalania nadaje się szeroki zakres paliw: od drewna kawałkowego (wykorzystywanego najczęściej), zrębek drzewnych czy zbóż, po paliwa przetworzone: brykiety i pelety. Te ostatnie nie mają takich mankamentów jak: szeroki przedział wilgotności czy mała gęstość energetyczna. Są paliwem standaryzowanym, o cechach powtarzalnych w każdej dostawie.

Pelet

Pelety (pellets) to przetworzone odpady drzewne (trociny, wióry, zrębki), sprasowane pod wysokim ciśnieniem. Proces ten zachodzi bez udziału jakichkolwiek dodatkowych lepiszczy, dzięki obecności ligniny w drewnie. W związku z dużą konkurencją w zakresie pozyskania surowca produkcyjnego, producenci pelet podejmują liczne próby granulacji innych materiałów roślinnych, takich jak: słoma, łuski słonecznika, siano, otręby, makuchy rzepakowe, kukurydza, trzcina cukrowa i inne. Niektóre z tych produktów przyjęły się już na rynku i cieszą sporym zainteresowaniem – zwłaszcza ze względu na atrakcyjne ceny. Uformowane pelety to granulki o średnicy 6–25 mm i długości kilku centymetrów (4–5 średnic). Charakteryzują się niską zawartością wilgoci (8–12%), popiołu (ok. 0,5%) i innych związków

szkodliwych dla środowiska oraz wysoką wartością opałową (17–18 MJ/kg).

- Pelety 18 MJ/kg
- Propan 46 MJ/kg
- Olej opałowy 39 MJ/l
- Węgiel 26 MJ/kg

Paliwem tym warto zainteresować się z kilku powodów:

- jest łatwe i czyste w użytkowaniu, (z 1 tony spalonego paliwa zostaje jedynie ok. 5 kg popiołu, przyjmując wcześniejsze 0,5 % popiołu)
- jest łatwe w dystrybucji i przechowywaniu (indywidualni użytkownicy zazwyczaj kupują pelety w foliowych workach o wadze 15–25 kg, które są dostarczane na palecie i nie wymagają żadnych szczególnych warunków magazynowych).

¹Podane wartości dotyczą pelet drzewnych. Granulat z innych surowców roślinnych cechuje się nieco wyższą zawartością popiołu i niższą wartością opałową.

Oszczędność 6900 zł

2,1 kg pelet zastępuje 1 litr oleju opałowego
1,4 tony pelet zastępuje 1 tonę węgla

Tak znaczne oszczędności w wydatkach na paliwo pozwalają na zwrot kosztów inwestycji w czasie jednego sezonu grzewczego!

Roczne wydatki na olej
w domu o pow. 200 m²

3000L x 4,00² zł = 12 000zł

Roczne wydatki na pelety
w domu o pow. 200 m²

6000kg x 0,83³ zł = 5100 zł

OSZCZĘDNOŚĆ 6900 zł



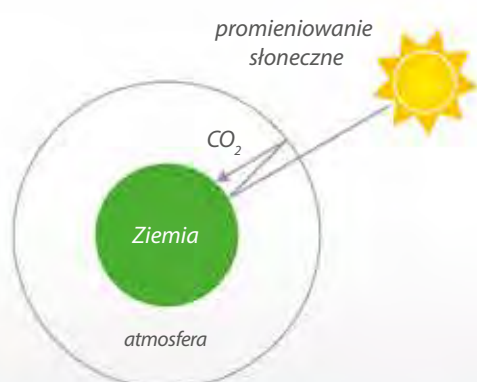
- 2) Cena przyjęta na podstawie zestawienia cen dla poszczególnych województw prezentowanego na www.olej-opalowy.pl
- 3) Cena przyjęta na podstawie cen zebranych od producentów pelet, dostępnych na stronie www.cenypaliw.eu

Atrakcyjność ekonomiczna pelet jest szczególnie widoczna w obecnej niepewnej sytuacji na rynku paliw płynnych. Olej opałowy to paliwo bardzo wygodne w użytkowaniu, które w przeszłości zyskało sobie wielu sympatyków, borykających się teraz z gwałtownym wzrostem kosztów ogrzewania. Ogrzewanie olejowe jest ponad dwukrotnie droższe niż ogrzewanie peletowe!

Najprostszym sposobem zamiany stosowanego paliwa z oleju opałowego na inne, tańsze, jest instalacja palnika przeznaczonego do spalania pelet w wykorzystywanym kotle olejowym. Oferowane przez nas palniki Platinum Bio są przystosowane do instalowania w kotłach olejowych. Nie wymagają

specjalnych warunków do montażu (montaż w drzwi kotła lub w dodatkowo wykonany otwór), współpracują ze standardowymi instalacjami elektrycznymi kotłów olejowych. Palniki pobierają pelet ze zbiornika przykotlewego, dozując go według zadanych przez użytkownika parametrów. Posiadają system automatycznego rozpalania paliwa i wygaszania paleniska, dzięki temu wygoda obsługi jest podobna jak w kotle olejowym. Inwestycja taka charakteryzuje się niewielkimi nakładami inwestycyjnymi i bardzo szybkim okresem zwrotu. Warto jednak pamiętać o tym, że wymiennik kotła olejowego jest projektowany na zupełnie innych zasadach, niż wymienniki kotłów na paliwa stałe. Jeżeli tylko pozwalają na to możliwości finansowe, sugerujemy wymianę całych kotłów.

Kocioł olejowy z palnikiem peletowym ma mniejszą sprawność niż w czasie spalania oleju. Zwłaszcza w przypadku dużych instalacji grzewczych (>200 kW) zaistniał kilkuprocentowy spadek sprawności pociągający za sobą wymierne straty paliwa. Osoby, które z różnorodnych względów wybierają do celów grzewczych węgiel, uczulamy na kwestię emisji gazów odlotowych, powstających w procesie spalania paliwa. Nowoczesne urządzenia grzewcze zawierają także szereg udogodnień dla użytkowników, jak np. automatyczne rozpalanie paliwa. Warto poświęcić trochę czasu na baczne porównanie dostępnej oferty rynkowej, gdyż dokonany wybór będzie warunkował komfort czasu spędzanego w domu przez szereg kolejnych lat.



Dwutlenek węgla powoduje gromadzenie się dużych ilości ciepła na powierzchni ziemi, bez możliwości powrotu do górnych warstw atmosfery

Charakterystyka pelet

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Średnica | 6–12 mm |
| Długość | 4–5 średnic |
| Gęstość nasypowa | 500–600 kg/m ³ |
| Zawartość wilgoci | 8–12% |
| Zawartość popiołu | < 0,5% |
| Zawartość części drobnych | < 1,5% |
| Wartość opałowa | 17–18 MJ/kg |
| Zawartość siarki | ≤ 0,08% |
| Zawartość chlorków | ≤ 0,03% |

Emisja gazów do środowiska

| Gazy | Węgiel | Pelet |
|------------------------|--------|-------|
| SO ₂ [kg/t] | 16 | 0,126 |
| NO ₂ [kg/t] | 1 | 0,775 |
| CO ₂ [kg/t] | 2000 | 0 |
| pyły [kg/t] | 22,5 | 0,09 |



ecospalanie

Jednakże na komfort użytkownika kotła wpływa nie tylko jakość urządzenia. Jakość paliwa ma również kluczowe znaczenie. Najważniejszą cechą paliwa decydującą o możliwości spalania ekogroszku w kotle retortowym jest jego spiekalność. W większości kotłów automatycznych z podajnikiem retortowym można stosować ekogroszek o spiekalności RI<20. Zbyt wysoka spiekalność ekogroszku jest przyczyną powstawania spieków i szlaki na palniku retortowym. Niestety parametru tego nie wykazuje się na certyfikatach z kopalni, a sprzedawcy węgla lekceważą jego znaczenie. W związku z niedoborem ekogroszku o wystarczająco dobrych parametrach sprzedawcy dopuszczają się czasem mieszania dobrej jakości ekogroszku z sortymentem gorszej jakości, czy nawet z miałem.

Warto pamiętać o zasadzie, że im większa kaloryczność tym większa spiekalność.

Problemem może dostarczyć użytkownikowi kotła paliwo wilgotne. Technologia produkcji ekogroszku w polskich kopalniach jest zazwyczaj mokra, niskie temperatury otoczenia oraz opady deszczu powodują, iż węgiel nie ma czasu odparować. Mokry opał może powodować korozję zbiorników na węgiel, a w procesie odparowywania w ślimaku wchodzi w reakcję z siarką.

Najlepiej zakupić ekogroszek w sezonie wiosenno-letnim, gdy paliwo jest suche i znacznie tańsze.

Podejmując decyzję o zakupie paliwa, warto się zatem kierować nie tylko atrakcyjną ceną, gdyż pochopny zakup może stać się przyczyną późniejszych problemów pracy kotła.

Dobrej jakości ekogroszek gwarantujący bezstresowe ogrzewanie domu w okresie zimowym powinien posiadać następujące parametry:

- węgiel kamienny energetyczny typ 31.2
- wartość opałowa (Q_{ri}) powyżej 26 000 kJ/kg
- granulacja (uziarnienie): 5–25 mm
- zdolność spiekania wg metody Rogi RI<20
- zawartość popiołu (części niepalnych) poniżej 10%
- zawartość siarki poniżej 0,8%
- wilgotność poniżej 10% (w okresie letnim)

A vibrant green field of poppies under a bright sky with tree leaves in the foreground. The scene is bathed in soft, natural light, creating a serene and fresh atmosphere. The poppies are in various stages of bloom, with some fully open and others as buds. The background is a soft-focus green field, and the top of the frame is framed by the silhouettes of tree leaves.

Podstawa
naszego działania
to technologia
w zgodzie z naturą.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

wyposażenie

Palnik Platinum Bio

Liczby mówią same za siebie – ponad 10 000 palników peletowych znalazło już swoich użytkowników

Sterowanie pracą zostało maksymalnie uproszczone, aby zapewnić jak najwyższy komfort użytkownika



ecospalanie



modele [kW]

16 24 32 40

paliwa



pelet



pelet / owies
50 / 50

7/24

serwis
fabryczny

H25N20SZ

stal
żaroodporna



moduł
GSM

> 94,5%

sprawność
palnika

3 lata

3 lata
gwarancji

Opis palnika

Inżynierowie firmy KOSTRZEWA dołożyli wszystkich starań, żeby parametry i osiągi palników Platinum Bio były odpowiednie.

Do wyboru z tej grupy Palników Platinum Bio mają Państwo modele:

- PB16 o mocy 16 kW
- PB24 o mocy 24 kW
- PB32 o mocy 32 kW
- PB40 o mocy 40 kW

Każdy palnik z grupy Platinum Bio może się poszczycić maksymalną sprawnością powyżej 94,5%.

Z myślą o ochronie środowiska i Państwa portfela stworzyliśmy funkcję Fuzzy Logic 2 generacji¹, która w precyzyjny sposób dopasowuje moc do zapotrzebowania cieplnego budynku.

W połączeniu z precyzyjną, automatyczną regulacją ilości powietrza za pomocą szerokopasmowej sondy lambda², zaoszczędziliśmy 40% zużywanego paliwa.

1. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa
2. sonda lambda zaoszczędza do 20% paliwa



- 1 **korpus palnika**
wykonany ze stali żaroodpornej,
która wytrzymuje
temperaturę do 1150°C
- 2 **płytki połączeń
elektrycznych**
- 3 **obudowa
palnika**
- 4 **palenisko**
z wielopunktowym
nadmuchem powietrza
- 5 **sznur uszczelniający**



Zalety

- automatyczny start palnika
- automatyczna modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji
- kontrola płomienia za pomocą fotokomórki
- niska bezwładność cieplna podczas startu i zatrzymania
- niski pobór energii elektrycznej
- możliwość sterowania do 16 obwodów grzewczych (grzejniki i ogrzewanie podłogowe lub ciepła woda użytkowa) – opcja
- kontrola temperatury pracy palnika – zapewnia bezpieczeństwo na najwyższym poziomie
- 3 fazy rozpalania paliwa eliminują wybuchy gazów podczas rozpalania
- funkcja AUTOSTART po zaniku napięcia – zapamiętywanie ostatnich ustawień
- rozdział powietrza na pierwotne i wtórne – obniżyło emisję CO₂ do poziomu emisji z palników gazowych i olejowych
- sprawność urządzenia > 94.5%
- funkcja autoczyszczenia, automatycznie usuwa osad z rusztu palnika – funkcja nie występuje w palnikach zsympowych grawitacyjnych
- owies – konstrukcja palnika umożliwia spalanie owisa³ – opcja

3. zalecana mieszanka pelet / owies w proporcji 50 / 50

Pierwszy w Polsce palnik zasypowy z modulacją Fuzzy Logic 2 generacji.

- 3 letnia gwarancja na trwałość urządzenia pozwala obniżyć koszty jego eksploatacji i serwisowania w długoletnim okresie użytkowania
- niska cena dzięki wsparciu UE
- jeżeli chcesz palić drewnem – w kotle c.o. z wentylatorem – wystarczy ustawić w menu opcję drewno – palnik automatycznie zostanie wyłączony a wentylator uruchomiony.

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych palnika w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | PPB 16 kW | PPB 24 kW | PPB 32 kW | PPB 40 kW |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Zakres mocy grzewczej dla pelet [kW] | 4.8–16 | 7.2–24 | 9.6–32 | 12–40 |
| Emisyjność CO [ppm] | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 |
| Paliwo | pelet | pelet | pelet | pelet |
| Średnica paliwa [mm] | 6–8 | 6–8 | 6–8 | 6–8 |
| Napięcie zasilania [V] | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Średni pobór prądu [W] | 30 | 35 | 40 | 45 |
| Maksymalny pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W] | 415 | 415 | 450 | 450 |
| Stopień ochrony | IP 40 | IP 40 | IP 40 | IP 40 |
| Długość podajnika standard [m] | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Wymiary zbiornika standard szerokość, głębokość, wysokość [mm] | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 |
| Pojemność zbiornika standard [L] | 295 | 295 | 295 | 295 |
| Długość podajnika (opcja) [m] | 2.5; 3 | 2.5; 3 | 2.5; 3 | 2.5; 3 |
| Wymiary zbiornika nadstawka szerokość, głębokość, wysokość [mm] | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 |
| Pojemność zbiornika nadstawka [L] | 470 | 470 | 470 | 470 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$

Owies¹

- wilgotność poniżej 12%

1. zalecana mieszanka pelet / owies w proporcji 50 / 50



Platinum Bio

z regulacją Fuzzy Logic 2 generacji

Duży wyświetlacz alfanumeryczny ułatwia komunikację urządzenia z użytkownikiem, a obsługa jest bardzo prosta.



Sterowanie

- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- podajnikiem palnika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym²

Funkcje

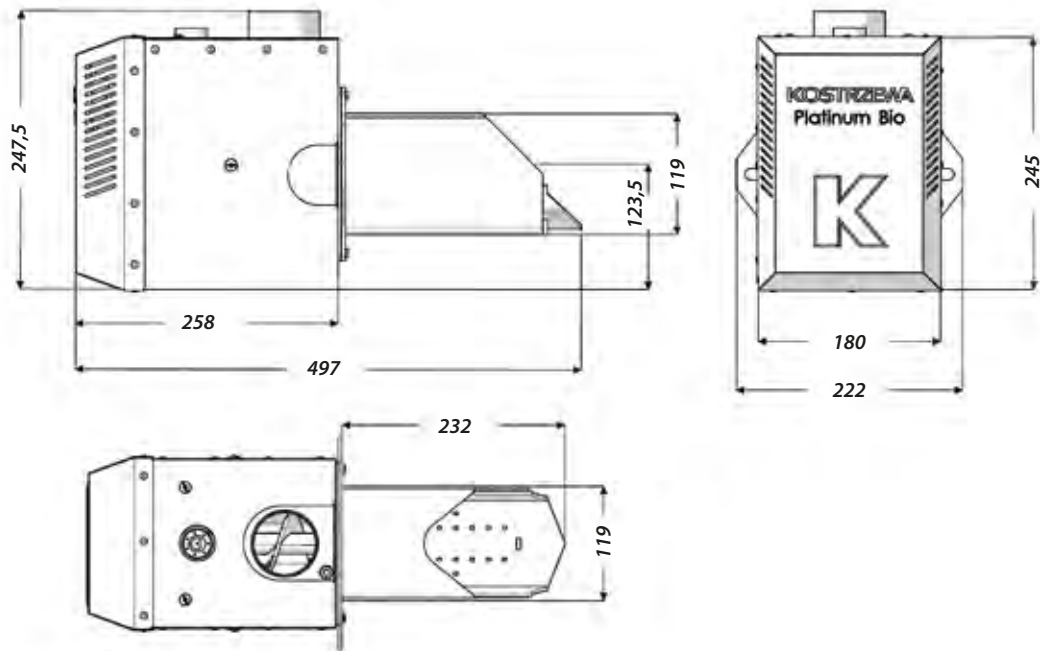
- Statystyki – funkcja umożliwia podgląd - minimalnej, maksymalnej, a także średniej mocy palnika - zużycia minimalnego, maksymalnego oraz średniego paliwa. Parametry temperatur są przedstawiane w postaci cyfr i wykresów na dużym graficznym wyświetlaczu i wiele innych przydatnych funkcji
- Pracę palnika i komfort jego obsługi można porównać do pracy palnika olejowego.

Metoda regulacji Fuzzy Logic 2 generacji oraz 2-częściowe menu pozwalają na obniżenie ilości spalanej paliwa nawet o 20%, a także na mniejsze zużycie podzespołów w stosunku do palników konkurencyjnych (zmniejszona ilość rozpań znacząco zmniejsza ilość zużytej energii elektrycznej).

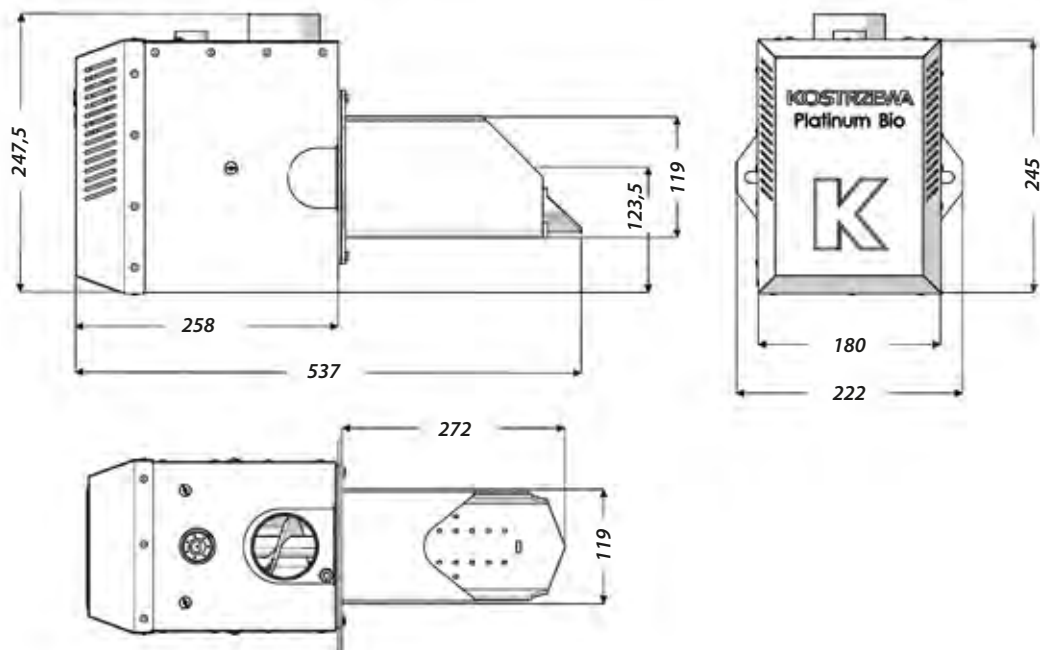
² przy zamontowaniu modułu dodatkowego
1 – 16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)

Wymiary

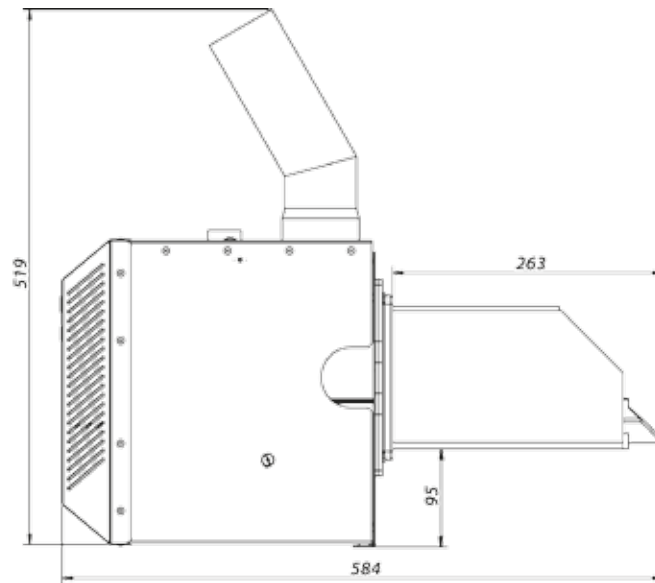
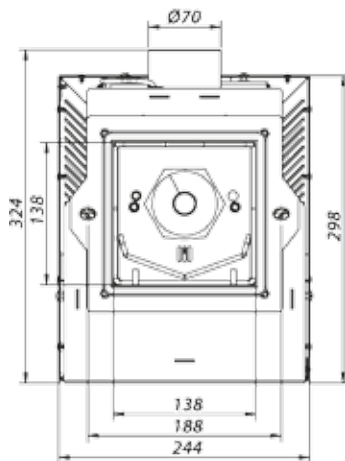
Palnik Platinum Bio 16 kW



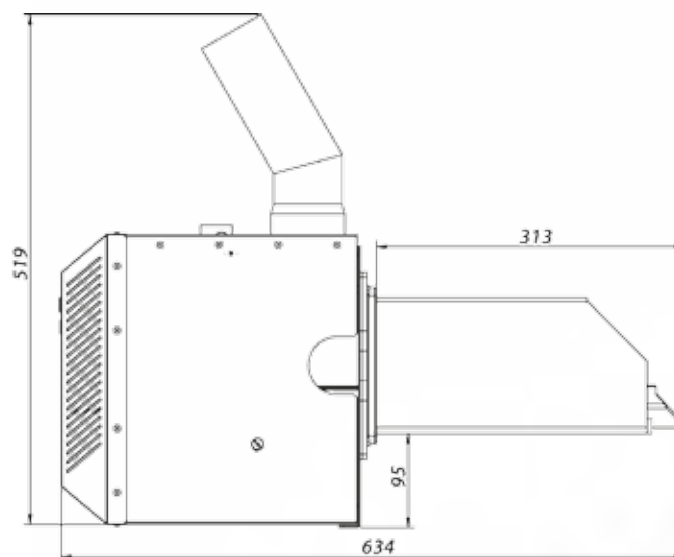
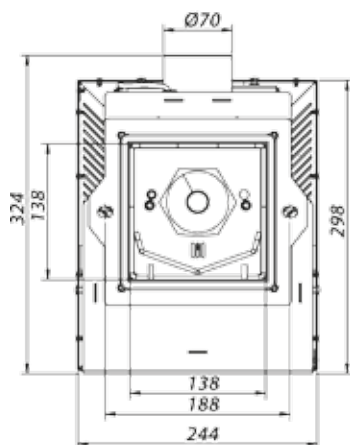
Palnik Platinum Bio 24 kW



Palnik Platinum Bio 32 kW



Palnik Platinum Bio 40 kW



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe palnika

| TYP | PPB 16 kW | PPB 24 kW | PPB 32 kW | PPB 40 kW |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| zakres mocy pelet [kW] | 4.8–16 | 7.2–24 | 9,6–32 | 12–40 |
| RODZAJE PALIW | | | | |
| pelet | S | S | S | S |
| owies/ pelet 50/50 | O | O | O | O |
| ZBIORNIK | | | | |
| standardowy: 295 [L] | O | O | O | O |
| niestandardowy: 203; 286; 470; 770; 1386 [L] | O | O | O | O |
| podawanie zewnętrzne | O | O | O | O |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | S | S | S | S |
| PALNIK | | | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | S | S | S | S |
| palnik zsykowy | S | S | S | S |
| wypychanie automatyczne popiołu | S | S | S | S |
| element grzewczy – rozpalający | S | S | S | S |
| wentylator ciśnieniowy | S | S | S | S |
| motoreduktor | S | S | S | S |
| fotokomórka | S | S | S | S |
| ruszt do spalania peletu | S | S | S | S |
| ruszt do spalania owsa / peletu | O | O | O | O |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | | |
| czujnik temperatury kotła | S | S | S | S |
| czujnik temperatury palnika | S | S | S | S |
| czujnik temperatury pokojowej | O | O | O | O |
| czujnik c.w.u. | O | O | O | O |
| sonda lambda | O | O | O | O |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | S | S | S | S |
| moduł GSM | O | O | O | O |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | S | S | S | S |
| sterowanie podajnikiem palnika | S | S | S | S |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | S | S | S | S |
| sterowanie zapalarką | S | S | S | S |
| sterowanie pompą c.o. | S | S | S | S |
| sterowanie pompą c.w.u. | S | S | S | S |
| sterowanie zaworem mieszającym ** | O | O | O | O |
| współpraca z modułem GSM | S | S | S | S |

| TYP | PPB 16 kW | PPB 24 kW | PPB 32 kW | PPB 40 kW |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN | CAN | CAN |
| wyбір paliwa | s | s | s | s |
| alternatywna funkcja "praca kotła" | s | s | s | s |
| testowanie wyjść | s | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy temperatury w pomieszczeniu | s | s | s | s |
| menu proste | s | s | s | s |
| menu zaawansowane | s | s | s | s |
| sterowanie modułem pogodowym , solarnym i buforem z menu sterownika | s | s | s | s |
| historia alarmów | s | s | s | s |
| system pomocy | s | s | s | s |
| kody alarmów | s | s | s | s |
| tryb serwisowy | s | s | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o | o | o |
| DOSTAWA | | | | |
| transport pod wskazany adres | s | s | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | | | |
| na trwałość korpusu palnika | 3 | 3 | 3 | 3 |
| na mechanikę i automatykę palnika | 2 | 2 | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe
wyposażenie palnika

** przy zamontowaniu modułu
dodatkowego 1–16 obwodów
grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie
podłogowe)

Bezpieczeństwo przede wszystkim!





opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

wyposażenie

Palnik Platinum Bio (przemysłowy)

Wysoka moc przy dużej
ekonomiczności procesu
spalania i niskiej
emisji spalin

Idealny do modernizacji
kotłowni na olej opałowy.



ecospalanie

modele [kW]

| | | | |
|---|-----|-----|-----|
| A | 50 | 100 | |
| B | 150 | 200 | 300 |

paliwa



pelet



sterowanie
pogodowe



7/24
serwis
fabryczny



H25N20S2
stal
żaroodporna



moduł
GSM



> 96%
sprawność
palnika



3 lata
gwarancji



szerokopasmowa
6-przewodowa
sonda lambda



Opis palnika

Zawsze o klasę wyżej

**Wyjątkowe poczucie niezależności –
sam decydujesz od kogo
i za ile kupujesz paliwo**

Do wyboru z grupy
Palników Platinum Bio 2
mają Państwo modele:

- PB50 o mocy 50 kW
- PB100 o mocy 100 kW
- PB150 o mocy 150 kW
- PB200 o mocy 200 kW
- PB300 o mocy 300 kW

- Metoda regulacji Fuzzy Logic 2 generacji¹ oraz 2-częściowe menu pozwalają na obniżenie ilości spalnego paliwa o 20%, a także na mniejsze zużycie podzespołów w stosunku do palników konkurencyjnych (zmniejszona ilość rozpaleń znacząco zmniejsza ilość zużytej energii elektrycznej).
- Niska cena dzięki wsparciu UE.
- Elementy palnika są wykonane ze stali żaroodpornej H25N20S2, wytrzymującej temperaturę do 1150°C.

1. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa

- Zbiornik paliwa jest wykonany z blachy ocynkowanej – pokrycie blachy cynkiem ogranicza powstawanie korozji zbiornika paliwa.
- 3-letnia gwarancja na trwałość urządzenia pozwala obniżyć koszty jego eksploatacji i serwisowania w długoletnim okresie użytkowania.



- 1 **korpus palnika**
wykonany ze stali żaroodpornej,
która wytrzymuje
temperaturę do 1150°C
- 2 **obudowa
palnika**
- 3 **palenisko**
z wielopunktowym
nadmuchem powietrza



Zalety

- **Ekologia** - Emisja CO₂ = 0
- **Oszczędność** paliwa do 40% – przy zastosowaniu systemu Fuzzy Logic 2 generacji oraz szerokopasmowej sondy lambda²
- **Ekonomia** – niskie zużycie energii elektrycznej potrzebnej do pracy urządzenia za pomocą fotokomórki
- **Trwałość** – zaprojektowane i wykonane z najwyższej jakości stali żaroodpornych i nierdzewnych – gwarancja 3 lata
- **Wygoda** – urządzenie w pełni zautomatyzowane – samo się rozpala i samo się wygasza
- **Innowacyjność** – zamiennie można stosować z palnikiem olejowym (oszczędzasz 50% w stosunku do oleju opałowego i 60% w stosunku do gazu płynnego)
- **Wielofunkcyjność** – potrafi sterować kilkoma obiegami grzewczymi, systemem solarnym oraz zbiornikiem buforowym – opcja
- **Niezależność** – Ty decydujesz od kogo i za ile kupujesz paliwo

2. sonda lambda zaoszczędza do 20% paliwa

W połączeniu z precyzyjną, automatyczną regulacją ilości powietrza za pomocą szerokopasmowej sondy lambda, zaoszczędziliśmy 40% zużywanego paliwa.

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych palnika w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | PPB 50 kW | PPB 100 kW | PPB 150 kW | PPB 200 kW | PPB 300 kW |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Zakres mocy grzewczej dla pelet [kW] | 15–55 | 30–110 | 45–165 | 60–220 | 90–330 |
| Emisyjność CO [ppm] | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 |
| Paliwo | pelet | pelet | pelet | pelet | pelet |
| Średnica paliwa [mm] | 6–8 | 6–8 | 6–8 | 6–8 | 6–8 |
| Napięcie zasilania [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Średni pobór prądu [W] | 380–680 | 460–760 | 600–900 | 600–900 | 600–900 |
| Stopień ochrony | IP 40 | IP 40 | IP 30 | IP 30 | IP 30 |
| Długość podajnika standard [m] | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Wymiary zbiornika standard szerokość, głębokość, wysokość [mm] | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 |
| Pojemność zbiornika standard [L] | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 |
| Długość podajnika (opcja) [m] | 2,5; 3 | 2,5; 3 | 2,5; 3 | 2,5; 3 | 2,5; 3 |
| Wymiary zbiornika nadstawka szerokość, głębokość, wysokość [mm] | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 |
| Pojemność zbiornika nadstawka (opcja) [L] | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$



Przemysłowa szafa sterująca Platinum Bio

z regulacją Fuzzy Logic 2 generacji

Duży wyświetlacz alfanumeryczny ułatwia komunikację urządzenia z użytkownikiem, a obsługa jest bardzo prosta.



Sterowanie

- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- podajnikiem palnika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym

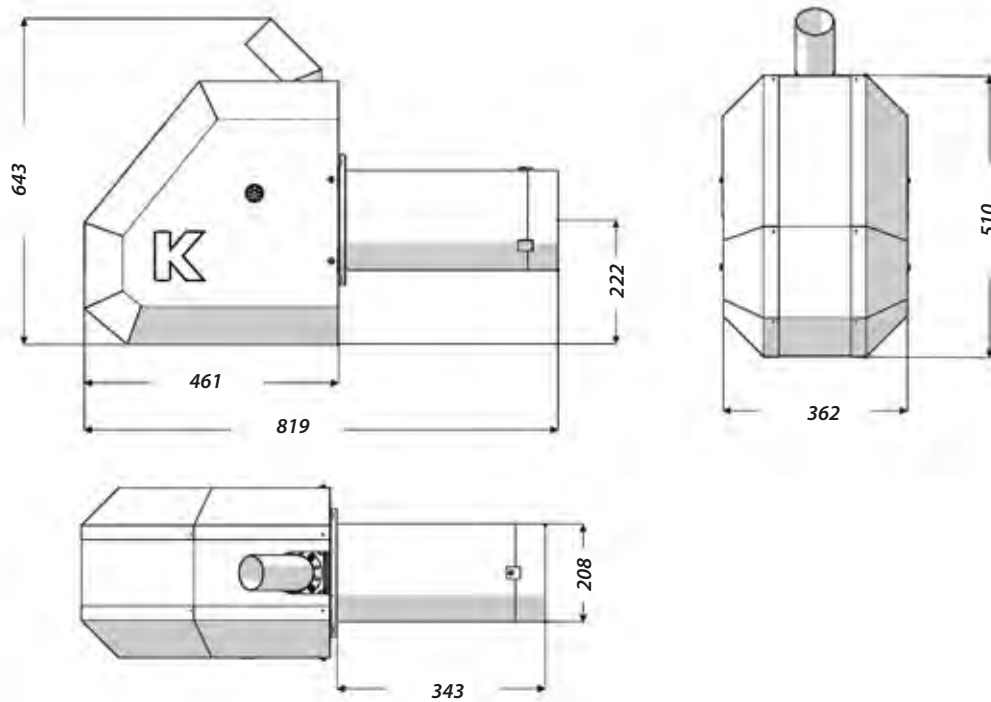
Funkcje

- Statystyki – funkcja umożliwia podgląd - minimalnej, maksymalnej, a także średniej mocy palnika - zużycia minimalnego, maksymalnego oraz średniego paliwa. Parametry temperatur są przedstawiane w postaci cyfr i wykresów na dużym graficznym wyświetlaczu i wiele innych przydatnych funkcji
- Pracę palnika i komfort jego obsługi można porównać do pracy palnika olejowego.
- Jeżeli chcesz ogrzewać halę produkcyjną lub inny obiekt przemysłowy, który potrzebuje niestandardowych parametrów – możesz je zmienić w rozbudowanym trybie serwisowym.

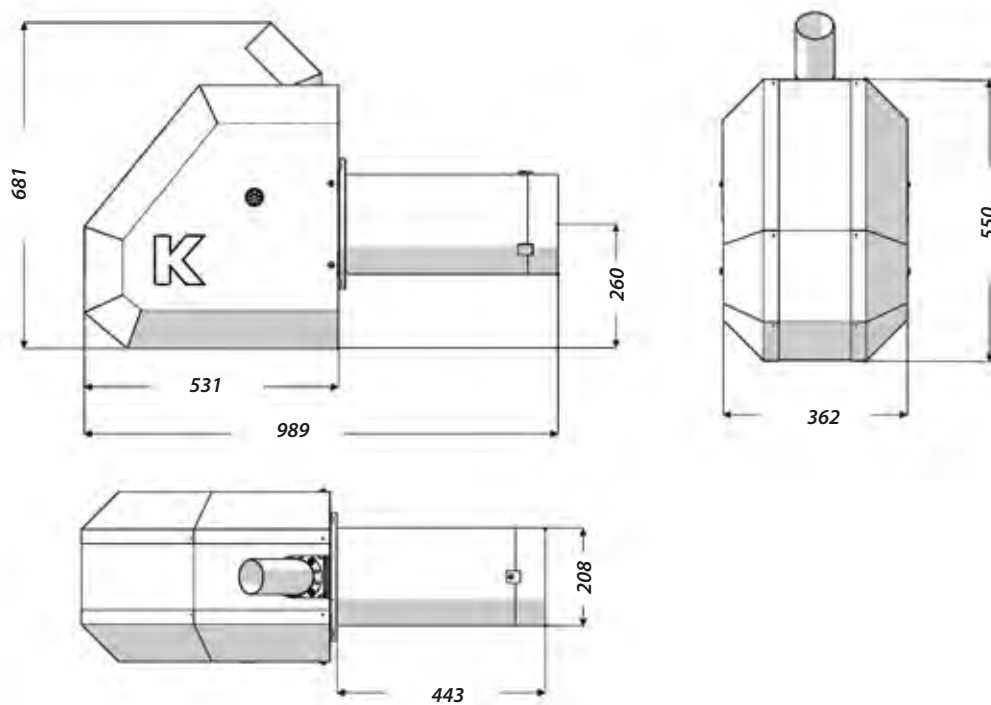
Metoda regulacji Fuzzy Logic 2 generacji oraz 2-częściowe menu pozwalają na obniżenie ilości spalane go paliwa nawet o 20%, a także na mniejsze zużycie podzespołów w stosunku do palników konkurencyjnych (zmniejszona ilość rozpaleń znacząco zmniejsza ilość zużytej energii elektrycznej).

Wymiary

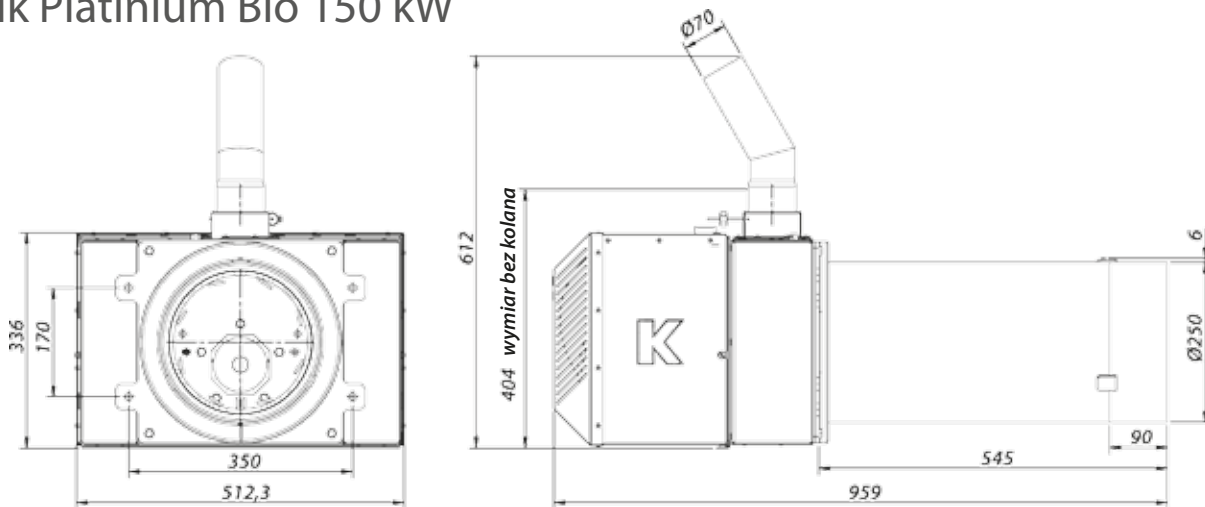
Palnik Platinum Bio 50 kW



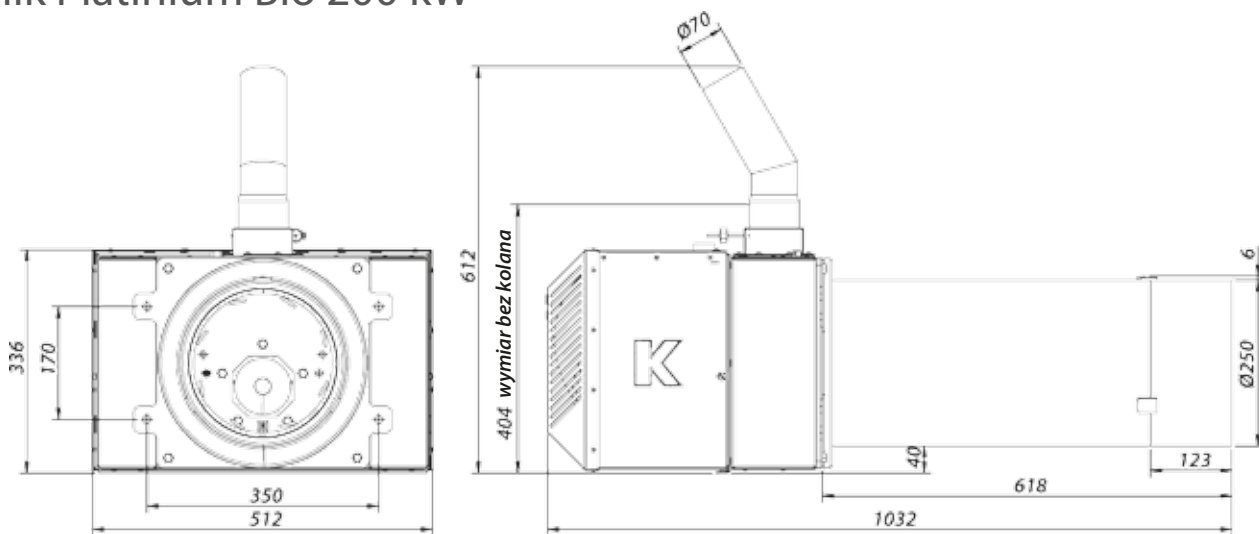
Palnik Platinum Bio 100 kW



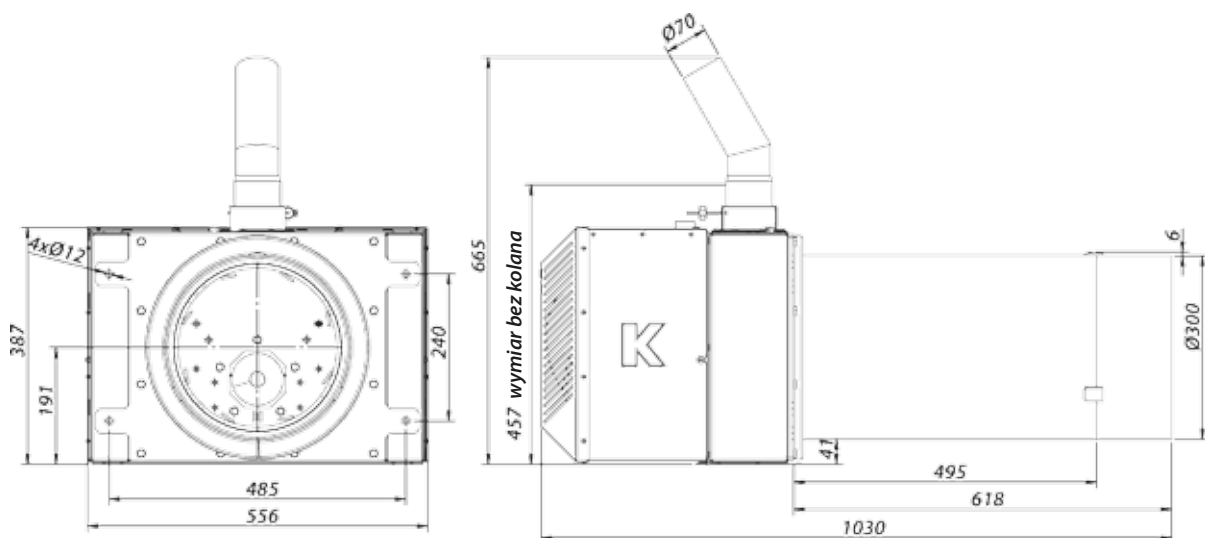
Palnik Platinum Bio 150 kW



Palnik Platinum Bio 200 kW



Palnik Platinum Bio 300 kW



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe palnika

| TYP | PPB 50 kW | PPB 100 kW | PPB 150 kW | PPB 200 kW | PPB 300 kW |
|---|-----------|------------|------------|------------|------------|
| zakres mocy pelet [kW] | 15-55 | 30-110 | 45-165 | 60-220 | 90-330 |
| RODZAJE PALIW | | | | | |
| pelet | S | S | S | S | S |
| ZBIORNIK | | | | | |
| standardowy: 295 [L] | O | O | O | O | O |
| niestandardowy: 203; 286; 470; 770; 1386 [L] | O | O | O | O | O |
| podawanie zewnętrzne | O | O | O | O | O |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | S | S | S | S | S |
| PALNIK | | | | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | S | S | S | S | S |
| cylicyryczna budowa palnika | S | S | S | S | S |
| palnik zsykowy | S | S | S | S | S |
| wypychanie automatyczne popiołu | S | S | S | S | S |
| element grzejny – rozpalający | S | S | S | S | S |
| wentylator ciśnieniowy (dla PPB 300 kW - 2szt.) | S | S | S | S | S |
| motoreduktor | S | S | S | S | S |
| fotokomórka | S | S | S | S | S |
| ruszt do spalania peletu | S | S | S | S | S |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | | | |
| czujnik temperatury kotła | S | S | S | S | S |
| czujnik temperatury palnika | S | S | S | S | S |
| szafka metalowa IP66 | S | S | S | S | S |
| wyłącznik główny | S | S | S | S | S |
| wyłącznik bezpieczeństwa | S | S | S | S | S |
| lampki sygnalizacyjne | S | S | S | S | S |
| czujnik temperatury pokojowej | O | O | O | O | O |
| czujnik c.w.u. | O | O | O | O | O |
| sonda lambda | S | S | S | S | S |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | S | S | S | S | S |
| moduł GSM | O | O | O | O | O |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | S | S | S | S | S |
| sterowanie podajnikiem palnika | S | S | S | S | S |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | S | S | S | S | S |
| sterowanie zapalarką | S | S | S | S | S |
| sterowanie pompą c.o. | S | S | S | S | S |
| sterowanie pompą c.w.u. | S | S | S | S | S |
| sterowanie zaworem mieszającym | S | S | S | S | S |
| współpraca z modułem GSM | S | S | S | S | S |

| TYP | PPB 50 kW | PPB 100 kW | PPB 150 kW | PPB 200 kW | PPB 300 kW |
|--|-----------|------------|------------|------------|------------|
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s | s | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s | s | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN | CAN | CAN | CAN |
| alternatywna funkcja „praca kotła” | s | s | s | s | s |
| testowanie wyjść | s | s | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy temp. w pomieszczeniu | s | s | s | s | s |
| menu proste | s | s | s | s | s |
| menu zaawansowane | s | s | s | s | s |
| sterowanie modułem pogodowym , solarnym i buforem z menu sterownika | s | s | s | s | s |
| historia alarmów | s | s | s | s | s |
| system pomocy | s | s | s | s | s |
| kody alarmów | s | s | s | s | s |
| tryb serwisowy | s | s | s | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s | s | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | | | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o | o | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o | o | o | o |
| DOSTAWA | | | | | |
| transport pod wskazany adres | s | s | s | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s | s | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | | | | |
| na trwałość korpusu palnika | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| na mechanikę i automatykę palnika | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

- s – wyposażenie w wersji standardowej
- o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie palnika

Zapraszamy do grona
naszych zadowolonych
i wypoczętych
klientów.





Palnik Platinum Bio Lite

Wysoka moc przy małym zużyciu paliwa

Idealny do modernizacji kotłowni na olej opałowy.



ecospalanie

modele [kW]

A

50

100

B

150

200

300

paliwa ▶



pelet



sterowanie pogodowe

7/24

serwis fabryczny

H25N20S2

stal żaroodporna



moduł GSM

> 96%

sprawność palnika

3 lata

3 lata gwarancji

Opis palnika

Do wyboru z grupy Palników Platinum Bio Lite mają Państwo modele:

- PB50 o mocy 50 kW
- PB100 o mocy 100 kW
- PB150 o mocy 150 kW
- PB200 o mocy 200 kW
- PB300 o mocy 300 kW

- Metoda regulacji Fuzzy Logic 2 generacji¹ oraz 2-częściowe menu pozwalają na obniżenie ilości spalanego paliwa o 20%, a także na mniejsze zużycie podzespołów w stosunku do palników konkurencyjnych (zmniejszona ilość rozpaleń znacząco zmniejsza ilość zużytej energii elektrycznej).
- Niska cena dzięki wsparciu UE.
- Elementy palnika są wykonane ze stali żaroodpornej H25N20S2, wytrzymującej temperaturę do 1150°C.

- Zbiornik paliwa jest wykonany z blachy ocynkowanej – pokrycie blachy cynkiem ogranicza powstawanie korozji zbiornika paliwa.
- 3-letnia gwarancja na trwałość urządzenia pozwala obniżyć koszty jego eksploatacji i serwisowania w długoletnim okresie użytkowania.

1. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa



- 1 **korpus palnika**
wykonany ze stali żaroodpornej,
która wytrzymuje
temperaturę do 1150°C
- 2 **obudowa
palnika**
- 3 **palenisko**
z wielopunktowym
nadmuchem powietrza



Zalety

- **Ekologia** - Emisja CO₂ = 0
- **Oszczędność** paliwa do 20% – przy zastosowaniu systemu Fuzzy Logic 2 generacji
- **Ekonomia** – niskie zużycie energii elektrycznej potrzebnej do pracy urządzenia za pomocą fotokomórki
- **Trwałość** – zaprojektowane i wykonane z najwyższej jakości stali żaroodpornych i nierdzewnych – gwarancja 3 lata
- **Wygoda** – urządzenie w pełni zautomatyzowane – samo się rozpala i samo się wygasza
- **Innowacyjność** – zamiennie można stosować z palnikiem olejowym (oszczędzasz 50% w stosunku do oleju opałowego i 60% w stosunku do gazu płynnego)
- **Wielofunkcyjność** – potrafi sterować kilkoma obiegami grzewczymi, systemem solarnym oraz zbiornikiem buforowym – opcja
- **Niezależność** – Ty decydujesz od kogo i za ile kupujesz paliwo

Metoda regulacji Fuzzy Logic 2 generacji oraz 2-częściowe menu pozwalają na obniżenie ilości spalanego paliwa nawet o 20%, a także na mniejsze zużycie podzespołów w stosunku do palników konkurencyjnych (zmniejszona ilość rozpaleń znacząco zmniejsza ilość zużytej energii elektrycznej).

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych palnika w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | Lite 50 kW | Lite 100 kW | Lite 150 kW | Lite 200 kW | Lite 300 kW |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Zakres mocy grzewczej dla pelet [kW] | 15–55 | 30–110 | 45–165 | 60–220 | 90–330 |
| Emisyjność CO [ppm] | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 |
| Paliwo | pelet | pelet | pelet | pelet | pelet |
| Średnica paliwa [mm] | 6–8 | 6–8 | 6–8 | 6–8 | 6–8 |
| Napięcie zasilania [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Średni pobór prądu [W] | 380–680 | 460–760 | 600–900 | 600–900 | 600–900 |
| Stopień ochrony | IP 40 | IP 40 | IP 30 | IP 30 | IP 30 |
| Długość podajnika standard [m] | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Wymiary zbiornika standard szerokość, głębokość, wysokość [mm] | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 | 620 x 620 x 1551 |
| Pojemność zbiornika standard [L] | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 |
| Długość podajnika (opcja) [m] | 2,5; 3 | 2,5; 3 | 2,5; 3 | 2,5; 3 | 2,5; 3 |
| Wymiary zbiornika nadstawka szerokość, głębokość, wysokość [mm] | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 | 620 x 620 x 2051 |
| Pojemność zbiornika nadstawka (opcja) [L] | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$



Platinum Bio

z regulacją Fuzzy Logic 2 generacji

Duży wyświetlacz alfanumeryczny ułatwia komunikację urządzenia z użytkownikiem, a obsługa jest bardzo prosta.



Sterowanie

- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- podajnikiem palnika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym

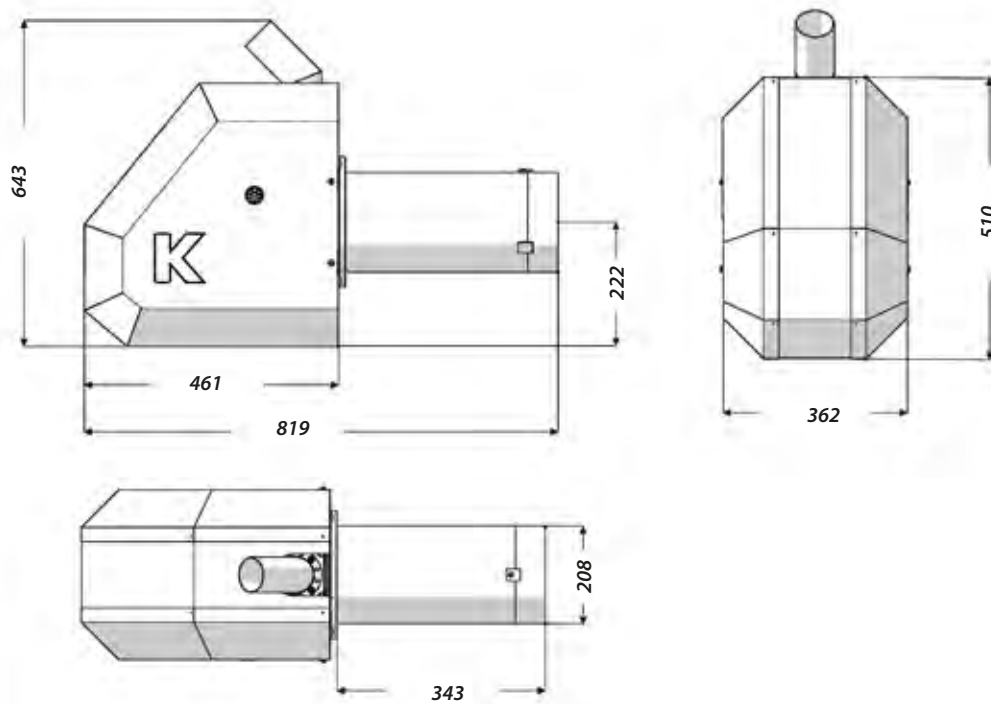
Funkcje

- Statystyki – funkcja umożliwia podgląd - minimalnej, maksymalnej, a także średniej mocy palnika - zużycia minimalnego, maksymalnego oraz średniego paliwa. Parametry temperatur są przedstawiane w postaci cyfr i wykresów na dużym graficznym wyświetlaczu i wiele innych przydatnych funkcji
- Pracę palnika i komfort jego obsługi można porównać do pracy palnika olejowego.
- Jeżeli chcesz ogrzewać halę produkcyjną lub inny obiekt przemysłowy, który potrzebuje niestandardowych parametrów – możesz je zmienić w rozbudowanym trybie serwisowym.

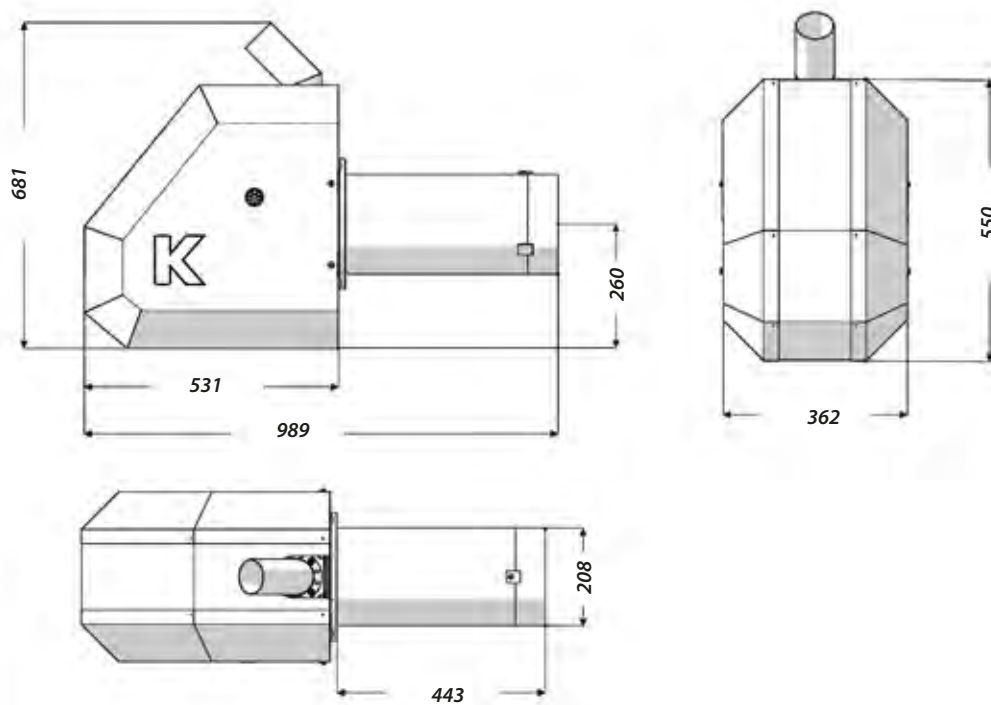
Metoda regulacji Fuzzy Logic 2 generacji oraz 2-częściowe menu pozwalają na obniżenie ilości spalane go paliwa nawet o 20%, a także na mniejsze zużycie podzespołów w stosunku do palników konkurencyjnych (zmniejszona ilość rozpaleń znacząco zmniejsza ilość zużytej energii elektrycznej).

Wymiary

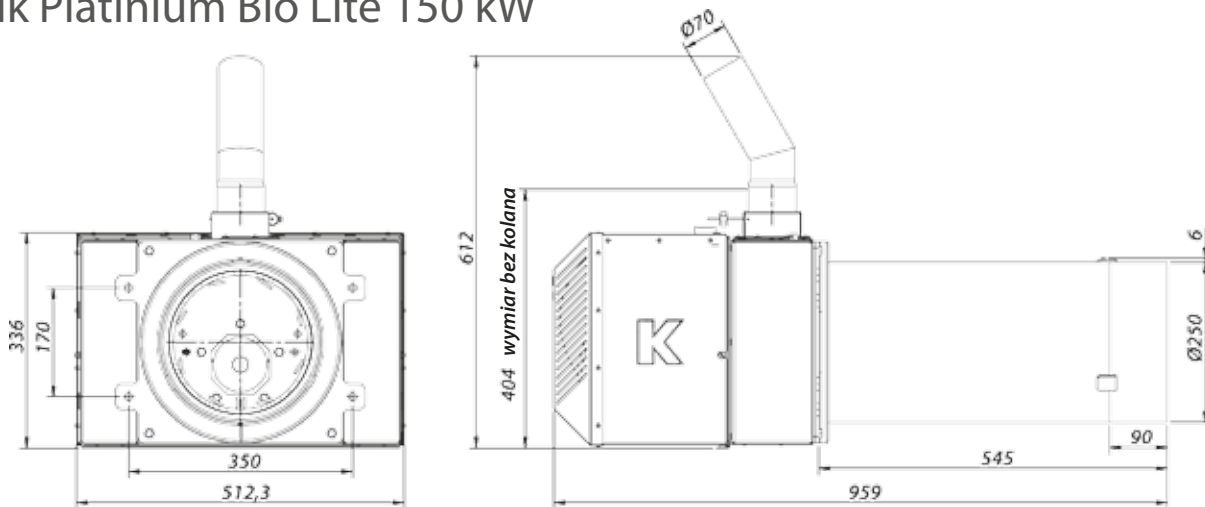
Palnik Platinum Bio Lite 50 kW



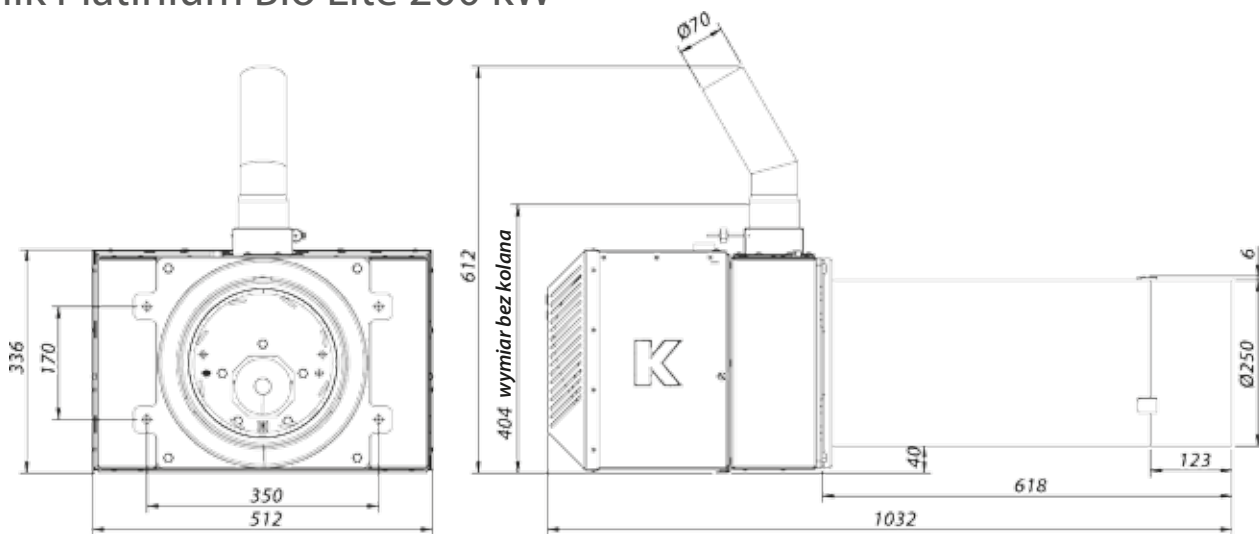
Palnik Platinum Bio Lite 100 kW



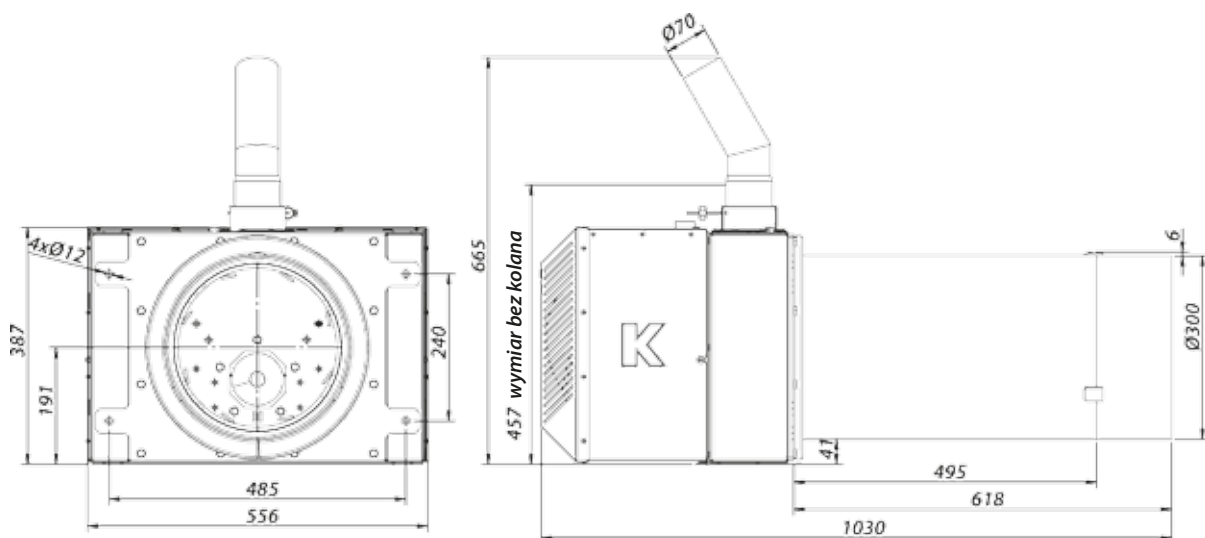
Palnik Platinum Bio Lite 150 kW



Palnik Platinum Bio Lite 200 kW



Palnik Platinum Bio Lite 300 kW



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe palnika

| TYP | Lite 50 kW | Lite 100 kW | Lite 150 kW | Lite 200 kW | Lite 300 kW |
|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| zakres mocy pelet [kW] | 15-55 | 30-110 | 45-165 | 60-220 | 90-330 |
| RODZAJE PALIW | | | | | |
| pelet | S | S | S | S | S |
| ZBIORNIK | | | | | |
| standardowy: 295 [L] | O | O | O | O | O |
| niestandardowy: 203; 286; 470; 770; 1386 [L] | O | O | O | O | O |
| podawanie zewnętrzne | O | O | O | O | O |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | S | S | S | S | S |
| PALNIK | | | | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | S | S | S | S | S |
| cylicylniczna budowa palnika | S | S | S | S | S |
| palnik zsykowy | S | S | S | S | S |
| wypychanie automatyczne popiołu | S | S | S | S | S |
| element grzejny – rozpalający | S | S | S | S | S |
| wentylator ciśnieniowy (dla PPB 300 kW - 2szt.) | S | S | S | S | S |
| motoreduktor | S | S | S | S | S |
| fotokomórka | S | S | S | S | S |
| ruszt do spalania peletu | S | S | S | S | S |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | | | |
| czujnik temperatury kotła | S | S | S | S | S |
| czujnik temperatury palnika | S | S | S | S | S |
| czujnik temperatury pokojowej | O | O | O | O | O |
| czujnik c.w.u. | O | O | O | O | O |
| sonda lambda | O | O | O | O | O |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | S | S | S | S | S |
| moduł GSM | O | O | O | O | O |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | S | S | S | S | S |
| sterowanie podajnikiem palnika | S | S | S | S | S |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | S | S | S | S | S |
| sterowanie zapalarką | S | S | S | S | S |
| sterowanie pompą c.o. | S | S | S | S | S |
| sterowanie pompą c.w.u. | S | S | S | S | S |
| sterowanie zaworem mieszającym | S | S | S | S | S |
| współpraca z modułem GSM | S | S | S | S | S |

| TYP | Lite 50 kW | Lite 100 kW | Lite 150 kW | Lite 200 kW | Lite 300 kW |
|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s | s | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s | s | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN | CAN | CAN | CAN |
| alternatywna funkcja „praca kotła” | s | s | s | s | s |
| testowanie wyjść | s | s | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy temp. w pomieszczeniu | s | s | s | s | s |
| menu proste | s | s | s | s | s |
| menu zaawansowane | s | s | s | s | s |
| sterowanie modułem pogodowym , solarnym i buforem z menu sterownika | s | s | s | s | s |
| historia alarmów | s | s | s | s | s |
| system pomocy | s | s | s | s | s |
| kody alarmów | s | s | s | s | s |
| tryb serwisowy | s | s | s | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s | s | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | | | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o | o | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o | o | o | o |
| DOSTAWA | | | | | |
| transport pod wskazany adres | s | s | s | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s | s | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | | | | |
| na trwałość korpusu palnika | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| na mechanikę i automatykę palnika | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

- s – wyposażenie w wersji standardowej
- o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie palnika



Oferujemy ekonomiczne
rozwiązania.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Mini Bio

Najmniejszy kocioł na pelety w Polsce

Dzięki automatycznej modulacji Fuzzy Logic 2 generacji¹ palnik spala o ok. 20% mniej paliwa.



ecospalanie

modele [kW]

10 20



Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

paliwa



pelet



pelet / owies 50 / 50

7/24

serwis fabryczny

P265 GH

stal kotłowa

H25N20S2

stal żaroodporna



moduł GSM

5 klasa

klasa urządzenia

> 92,8%

sprawność kotła

5 lat

5 lat +2 lata przedłużenia gwarancji

Opis kotła

Jedyną pracą, jaką należy wykonać przy kotle Mini Bio, jest zasypywanie głównego zbiornika o pojemności 230 l paliwem co 3–14² dni oraz wybieranie popiołu z palnika i kotła c.o.

Kocioł Mini Bio do spalania pelet oraz owsa³ jest „nowym spojrzeniem w Polsce i w Europie” na automatyczne spalanie paliw stałych – pelet o średnicy od 6 do 8 mm, lub zastępczo owsa², przy zachowaniu niskich parametrów emisji, spełniających normy ochrony środowiska w Unii Europejskiej. Jest optymalnym urządzeniem przeznaczonym do instalacji w budynkach mieszkalnych, w których kotłownie zajmują bardzo mało miejsca lub ich w ogóle nie ma. Powierzchnie ogrzewanych budynków mieszkalnych mogą wynosić 50–300 [m²].

Główną zaletą kotła Mini Bio są jego minimalne gabaryty oraz prosta obsługa, polegająca na zasypaniu głównego zbiornika paliwem oraz wciśnięciu przycisku START. Komunikaty są wyświetlane na dużym wyświetlaczu graficznym. W ciągu kilku minut urządzenie automatycznie rozpali się, dobierze parametry pracy i będzie dążyć do utrzymywania stałej temperatury w pomieszczeniach i ciepłej wody użytkowej.

Urządzenie wykonane jest z czterech części. Cały kocioł ma kształt prostopadłościanu o wymiarach 600 x 600 x 1600 mm dla kotła 10 kW oraz 700 x 700 x 1650 mm dla kotła 20 kW.

Pierwszą część to okrągły stalowy wymiennik płomienicowy wysokiej sprawności. Dzięki zastosowaniu przy projektowaniu metody 3T (time, turbulator, temperature) wymiennik jest bardzo małych gabarytów. Wykonany jest z wysokiej jakości stali kotłowej P265GH o grubości 4–5 mm.

Druga część to palnik Platinum Bio⁴, który może spalać pelety o grubości 6–8 mm, a w opcji także zboża (owies). Elementy konstrukcyjne palnika wykonane są ze stali żaroodpornej H25N20S2, wytrzymującej temperaturę do 1150°C. Dzięki zastosowaniu metody regulacji Fuzzy Logic 2 generacji, a także elementów energooszczędnych podczas pracy palnik pobiera o wiele mniej energii niż inne palniki dostępne na polskim rynku.



- 1 pokrywa zbiornika
- 2 zbiornik paliwa
- 3 elastyczna rura podająca paliwo
- 4 drzwiczki paleniskowe
- 5 Palnik Platinum Bio urządzenie jest niemal bezobsługowe, sterowanie pracą zostało maksymalnie uproszczone, aby zapewnić jak najwyższy komfort użytkownika
- 6 okrągły stalowy wymiennik kotła
- 7 czopuch
- 8 wyczystka wymiennika



Kotły Mini Bio spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2012

Zalety

Trzecia część to **zbiornik**, który jest umieszczony na wymienniku kotła, tak aby nie zajmować dodatkowego miejsca w pomieszczeniu. Pojemność zbiornika wynosi 230 l.

Czwarta część to **sterownik pracy** całego systemu grzewczego budynku. Zaprojektowany został z myślą o osobach, które cenią sobie łatwość obsługi i czytelne menu, a zarazem wysoki stopień zaawansowania konstrukcyjnego i technologicznego.

Pierwsza w Polsce automatyczna modulacja mocy palnika oparta na technologii Fuzzy Logic 2 generacji – obniża ilość spalanego paliwa o ok. 20%, a także zmniejsza zużycie energii elektrycznej.

- automatyczny start palnika
- kontrola płomienia za pomocą fotokomórki
- niska bezwładność cieplna podczas startu i zatrzymania
- niski pobór energii elektrycznej
- możliwość sterowania do 16 obwodów grzewczych (grzejniki i ogrzewanie podłogowe lub ciepła woda użytkowa) – opcja

- kontrola temperatury pracy palnika – zapewnia bezpieczeństwo na najwyższym poziomie
- 3 fazy rozpalania paliwa eliminują wybuchy gazów podczas rozpalania
- funkcja AUTOSTART po zaniku napięcia – zapamiętywanie ostatnich ustawień
- rozdział powietrza na pierwotne i wtórne – obniża emisję CO₂ do poziomu emisji z palników gazowych i olejowych
- funkcja autoczyszczenia

1. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa
 2. w zależności od zapotrzebowania ciepłego budynku
 3. opcję należy uwzględnić w zamówieniu kotła – zalecana mieszanka pelet / owies w proporcji 50 / 50
 4. palnik można zamontować do każdego nowego lub używanego kotła na paliwo stałe, ciekłe lub gazowe, nie ingerując w konstrukcję urządzenia. Montaż odbywa się za pomocą adaptera który jest dostępny na zamówienie w firmie KOSTRZEWA sp.j.



Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | MB 10 kW | MB 20 kW |
|--|---------------|---------------|
| Zakres mocy cieplnej pelet [kW] | 3.3–10 | 6–20 |
| Metoda regulacji | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 |
| Klasa kotła wg PN-EN 303-5:2012 | 5 | 5 |
| Pojemność wodna [L] | 48 | 90 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 |
| Maks. temp. pracy [°C] | 85 | 85 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 |
| Temp. spalin przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [°C] | 140 / 90 | 160 / 90 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 45 | 45 |
| Przybliżone zużycie paliwa (pelet) przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [kg/h] | 3 / 1 | 6 / 2 |
| Średnica czopucha [mm] | 135 | 160 |
| Średnica króciec zasilania/powrotu [cal] | G1" | G1.1/4" |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 |
| Maksymalny pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W] | 400 | 400 |
| Waga [kg] | 200 | 270 |
| Pojemność zbiornika paliwa [L] | 230 | 240 |
| Wymiary otworu załadowniczego [mm] | 555 x 555 | 655 x 655 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$

Owies¹

- wilgotność poniżej 12%

1. zalecana mieszanka pelet/owies w proporcjach 50/50



Platinum Bio

z regulacją Fuzzy Logic 2 generacji

Automatyczna modulacja mocy palnika oparta na technologii Fuzzy Logic 2 generacji – obniża ilość spalnego paliwa o ok. 20%, a także zmniejsza zużycie energii elektrycznej.



Sterowanie

- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- podajnikiem palnika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym¹

Funkcje

- automatyczny start palnika
- kontrola płomienia za pomocą fotokomórki
- niska bezwładność cieplna podczas startu i zatrzymania

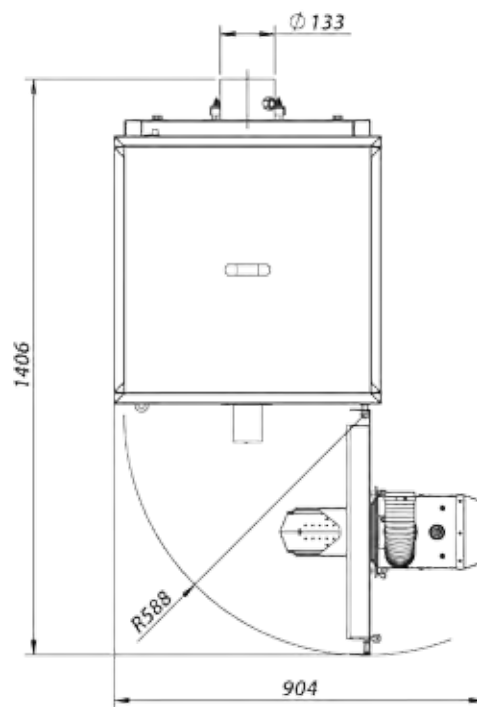
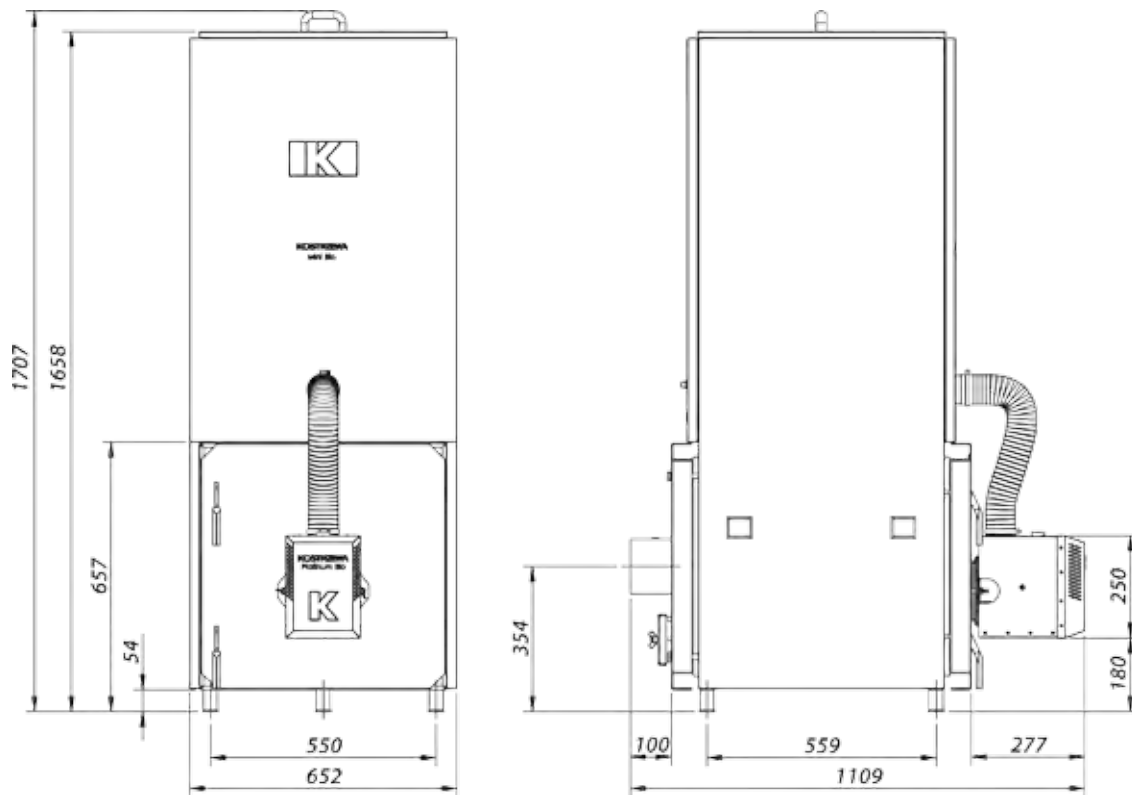
- niski pobór energii elektrycznej
- możliwość sterowania do 16 obwodów grzewczych (grzejniki i ogrzewanie podłogowe lub ciepła woda użytkowa) – opcja
- kontrola temperatury pracy palnika – zapewnia bezpieczeństwo na najwyższym poziomie
- 3 fazy rozpalania paliwa eliminują wybuchy gazów podczas rozpalania
- funkcja AUTOSTART po zaniku napięcia – zapamiętywanie ostatnich ustawień
- rozdział powietrza na pierwotne i wtórne – obniża emisję CO₂ do poziomu emisji z palników gazowych i olejowych
- funkcja autoczyszczenia, automatycznie usuwa osad z rusztu palnika – funkcja nie występuje w palnikach zsypanych
- owies – konstrukcja palnika umożliwia spalanie zbóż (owsa) – opcja²

- Statystyki – funkcja umożliwia podgląd
 - minimalnej, maksymalnej a także średniej mocy palnika
 - zużycia minimalnego, maksymalnego oraz średniego paliwa.
- Parametry temperatur są przedstawiane w postaci cyfr i wykresów na dużym graficznym wyświetlaczu i wiele innych przydatnych funkcji – opcja
- Pracę kotła i komfort jego obsługi można porównać do pracy palnika olejowego.

1. przy zamontowaniu modułu dodatkowego
1-16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)
2. zalecana mieszanka pelet/owies w proporcjach 50/50

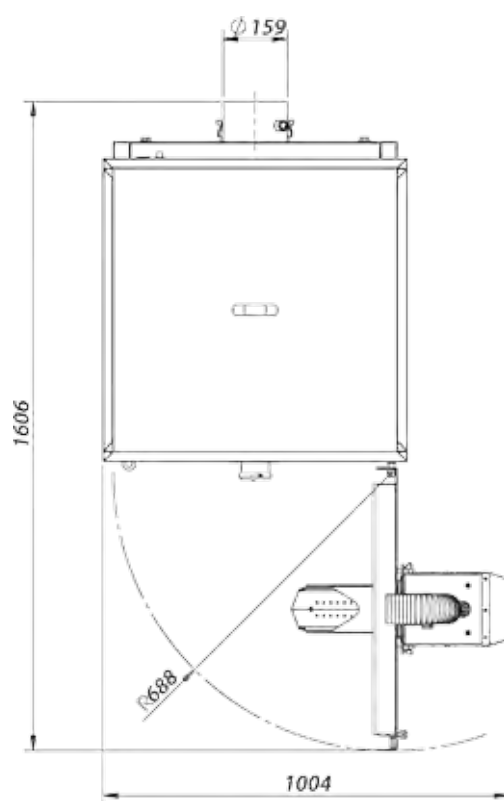
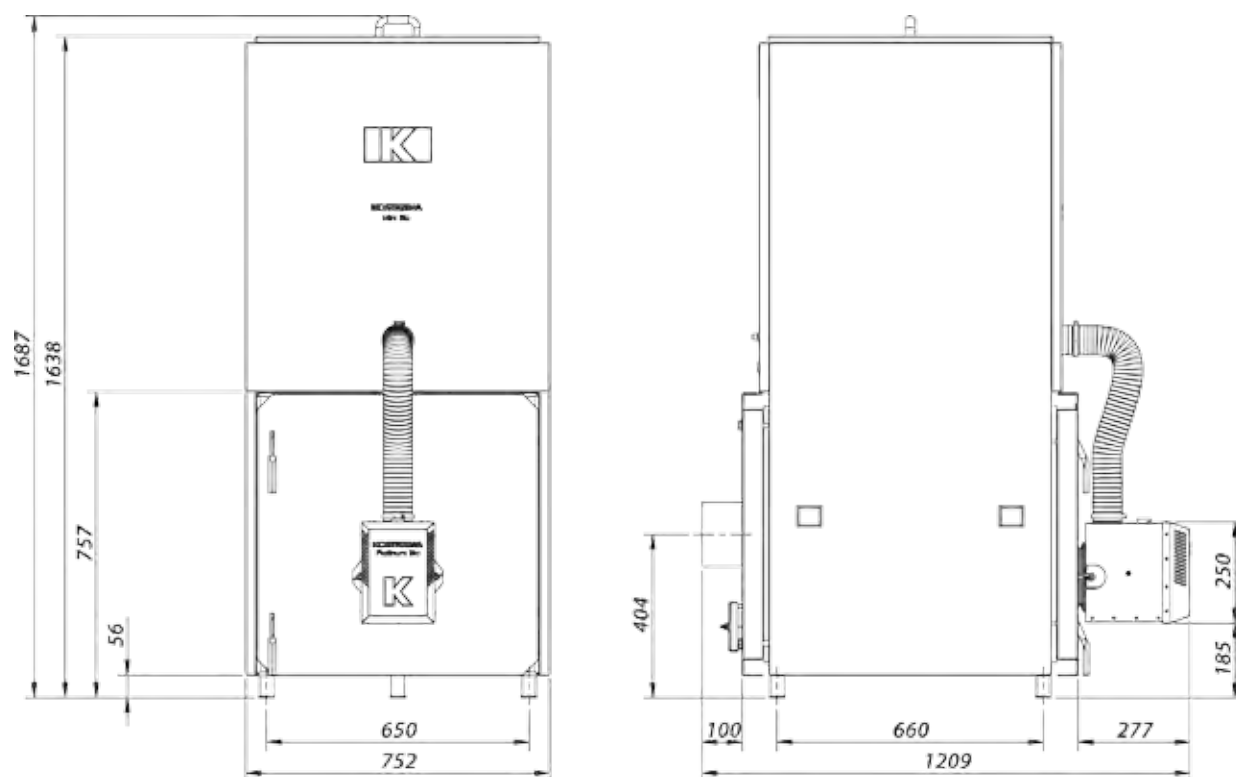
Wymiary

Mini Bio 10 kW



Widok z góry

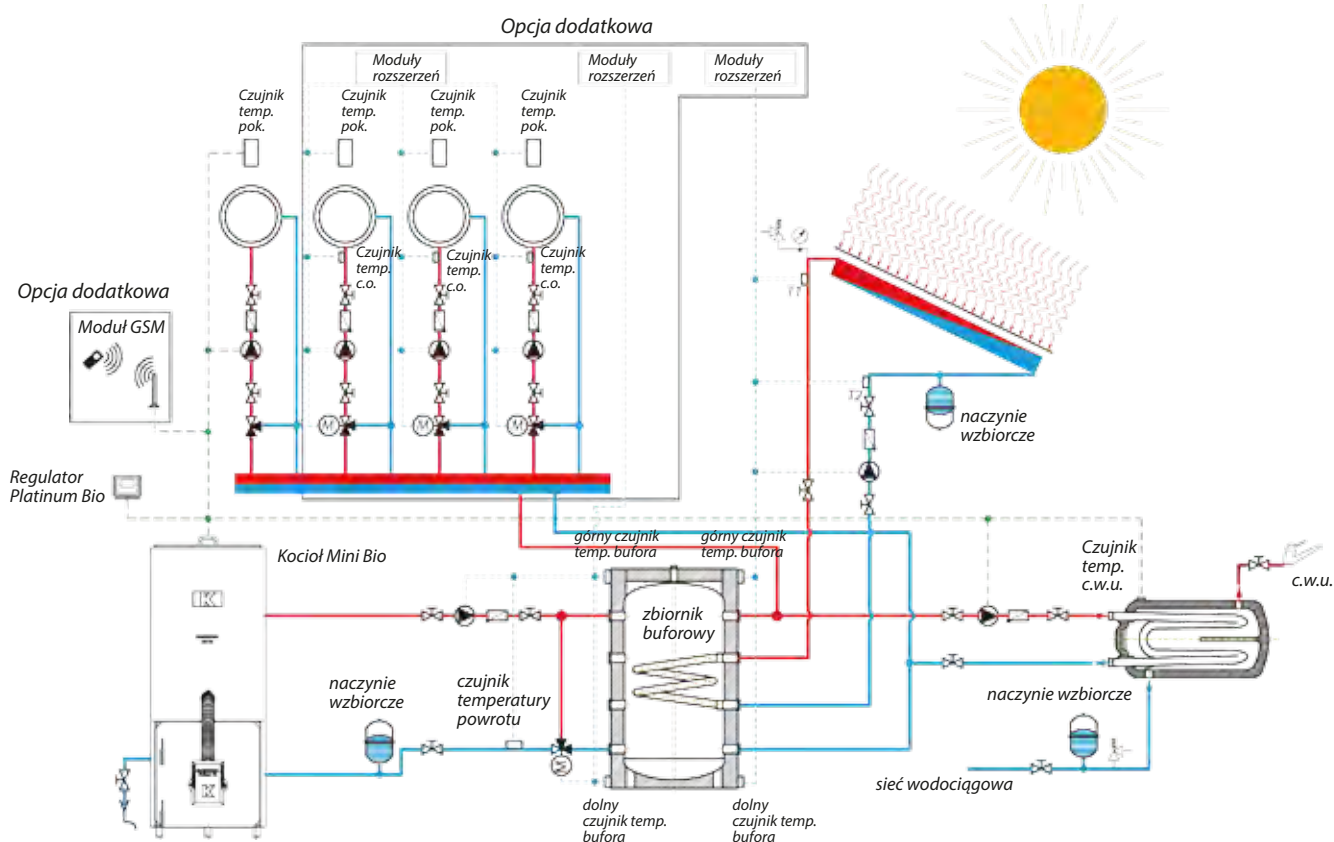
Mini Bio 20 kW



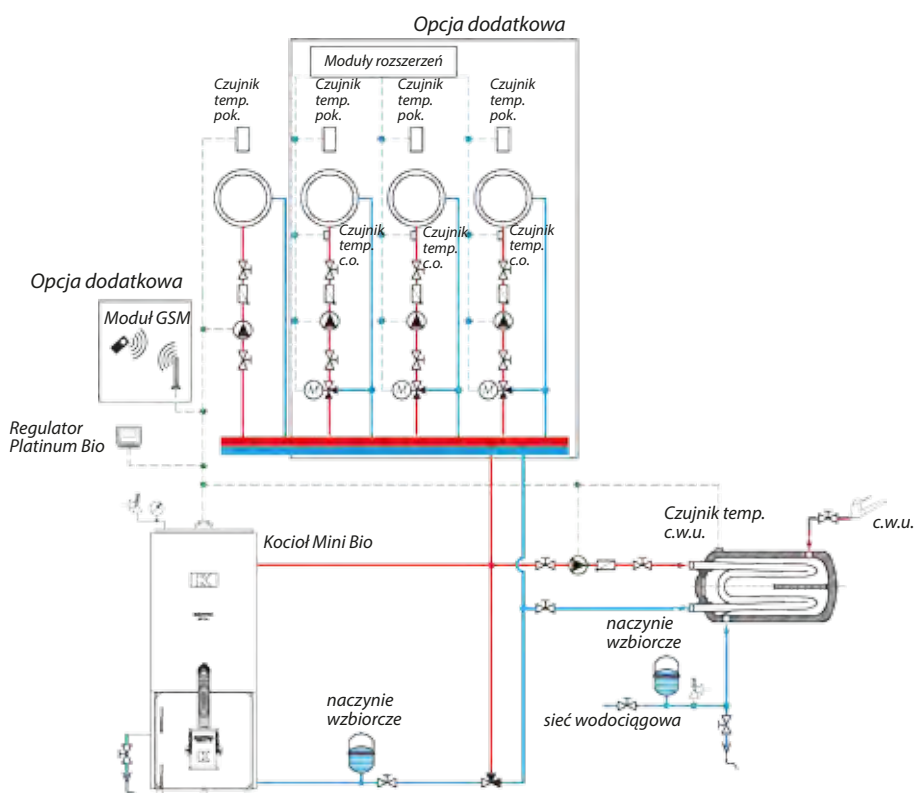
Widok z góry

Schematy instalacyjne

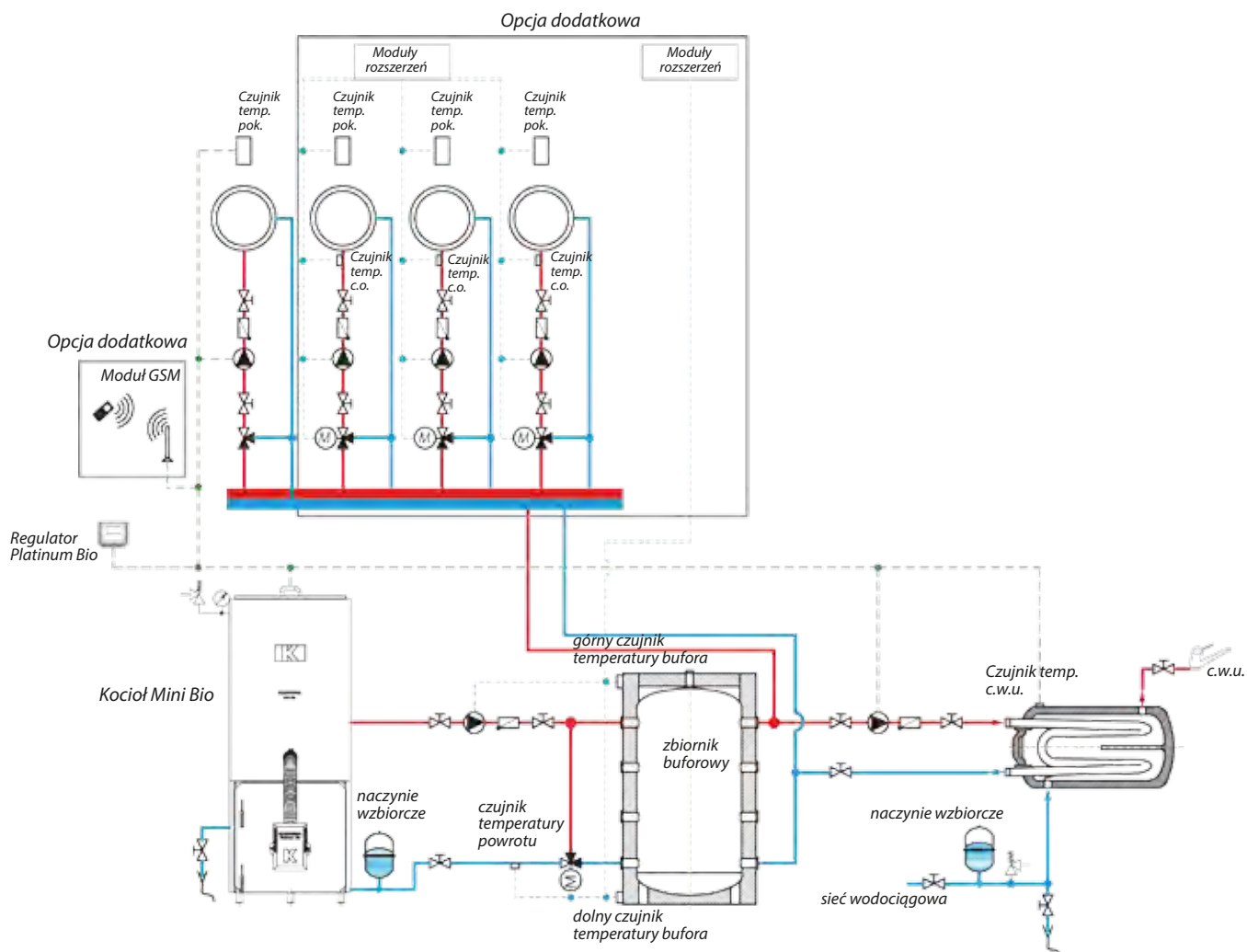
Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 2 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 3 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | MB 10 kW | MB 20 kW |
|--|-------------------|-------------------|
| zakres mocy pelet [kW] | 3,3–10 | 6–20 |
| powierzchnia budynku [m ²] | 50–200 | 100–300 |
| RODZAJE PALIW | | |
| pelet | s | s |
| owies/ pelet 50/50 | s | s |
| WYMIENNIK POZIOMY KOTŁA | | |
| stal kotłowa P265GH | s | s |
| ilość ciągów wymiennika | 2 | 2 |
| turbulator spalin | o | o |
| konstrukcja wymiennika * | 3t | 3t |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | s | s |
| drzwiczki lewe | o | o |
| wymiennik cylindryczny poziomy | s | s |
| wbudowana ceramika wymiennika | o | o |
| ZBIORNIK | | |
| podstawowy [L] | s / 230 l o/177 l | s / 240 l o/177 l |
| podawanie zewnętrzne | o | o |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | s | s |
| PALNIK | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | s | s |
| palnik zsykowy | s | s |
| wypychanie automatyczne popiołu | s | s |
| element grzejny – rozpalający | s | s |
| wentylator ciśnieniowy | s | s |
| motoreduktor | s | s |
| fotokomórka | s | s |
| wbudowana ceramika palnika | o | o |
| ruszt do spalania peletu | s | s |
| ruszt do spalania owsa / peletu | o | o |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | |
| czujnik temperatury kotła | s | s |
| czujnik temperatury palnika | s | s |
| czujnik temperatury pokojowej | o | o |
| czujnik c.w.u. | o | o |
| sonda lambda | o | o |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | s | s |
| moduł GSM | o | o |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | s | s |
| sterowanie podajnikiem palnika | s | s |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | s | s |
| sterowanie zapalarką | s | s |
| sterowanie pompą c.o. | s | s |
| sterowanie pompą c.w.u. | s | s |
| sterowanie zaworem mieszającym ** | o | o |
| współpraca z modułem GSM | s | s |

| TYP | MB 10 kW | MB 20 kW |
|---|----------|----------|
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN |
| wybór paliwa | s | s |
| alternatywna funkcja „pracy kotła” | s | s |
| testowanie wyjść | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s |
| tygodniowy program czasowy temperatury w pomieszczeniu | s | s |
| menu proste | s | s |
| menu zaawansowane | s | s |
| sterowanie modułem pogodowym, solarnym i buforem z menu sterownika | s | s |
| historia alarmów | s | s |
| system pomocy | s | s |
| kody alarmów | s | s |
| tryb serwisowy | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o |
| DOSTAWA | | |
| transport pod wskazany adres | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | |
| na szczelność korpusu kotła | 5 | 5 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

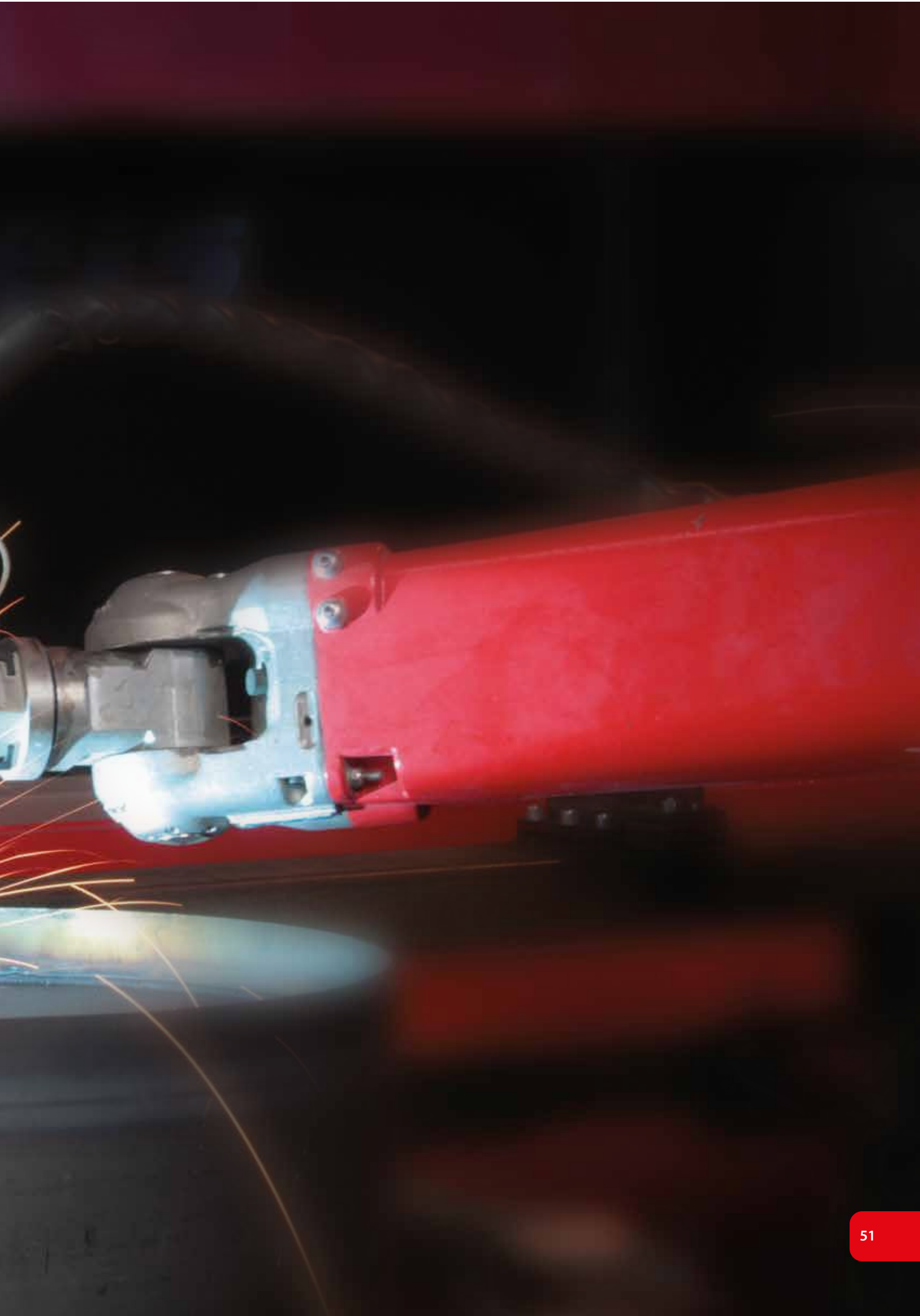
s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)

Nieustannie rozwijamy
naszą technologię.

REIS



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Mini Bio Luxury

Ceramika jest wszędzie

Aby spalanie było jeszcze mniejsze, a emisyjność i sprawność jeszcze niższa, obłożyliśmy urządzenie i palnik ceramiką najwyższej jakości. Temperatura, która powstaje w komorze spalania, rozgrzewa ściany do ponad 1000°C.



ecospalanie

modele [kW]

10

20



szerokopasmowa
6-przewodowa
sonda lambda



paliwa



pelet

pelet / owies
50/50sterowanie
pogodowe

7/24

serwis
fabrycznyP26S
GHstal
kotłowa

H25N20S2

stal
żaroodpornamoduł
GSM

5 klasa

klasa
urządzenia

>92.8%

sprawność
kotła

5 lat

5 lat +2 lata
przedłużenia
gwarancji

Opis kotła

Mini Bio Luxury to jeszcze bardziej doposażona wersja udanego modelu najmniejszego kotła Mini Bio.

Wyszukana przyjemność z użytkowania oraz odpowiedzialne korzystanie z zasobów paliwa to wymogi, z jakimi zmierzali się inżynierowie firmy Kostrzewa podczas prac konstrukcyjnych nad nowoczesnymi systemami grzewczymi, tworząc klasę Luxury, charakteryzującą się jeszcze większą wydajnością i innowacyjnością.

Optymalne urządzenie do instalacji w budynkach mieszkalnych, w których kotłownie zajmują bardzo mało miejsca, lub w ogóle ich nie ma. Powierzchnie ogrzewanych budynków mieszkalnych mogą wynosić od 50–300 m².

Mini Bio Luxury jest wyposażony w wbudowaną komorę ceramiczną w wymienniku i palniku kotła, która podczas pracy rozgrzewa się do temperatury powyżej 1000°C, powodując niesamowicie skuteczne spalanie biomasy. Wbudowane turbulatory spalin powodują jeszcze większe zatrzymanie energii w kotle.

W standardzie model Mini Bio Luxury został dodatkowo doposażony w rozdzielnicę ułatwiającą podłączenie dodatkowych urządzeń znajdujących się w kotłowni, sterowanie pogodowe regulujące 4 drożnymi obwodami grzewczymi oraz szerokopasmową sondę lambda 2 generacji¹.

1. sonda lambda zaoszczędza do 20% paliwa

- 1 pokrywa zbiornika
- 2 zbiornik paliwa
- 3 elastyczna rura podająca paliwo
- 4 drzwiczki paleniskowe
- 5 Palnik Platinum Bio urządzenie jest niemal bezobsługowe, sterowanie pracą zostało maksymalnie uproszczone, aby zapewnić jak najwyższy komfort użytkownika
- 6 okrągły stalowy wymiennik kotła
- 7 czopuch
- 8 wyczystka wymiennika



- 9 turbulator spalin
- 10 komora ceramiczna
- 11 sterownik Platinum Bio Slim
- 12 szerokopasmowa sonda lambda w pełni automatycznie i jeszcze dokładniej reguluje ilość podawanego powietrza, oszczędza do 20% paliwa



przód kotła



tył kotła

Kotły Mini Bio Luxury spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2012

Zalety

- **Ekologia** - Emisja CO₂ = 0
- **Super komfort** – sterowanie całym systemem. Automatyka została zaprojektowana w taki sposób, aby sterować większością urządzeń w Twojej kotłowni. Dzięki temu proces spalania przebiega w pełni automatycznie, a zużycie paliwa i szkodliwe emisje do atmosfery zostały zmniejszone do minimum. Parametry pracy urządzenia możesz kontrolować poprzez proste i przejrzyste menu.
- **Oszczędność** – metoda Fuzzy Logic 2 generacji¹ oraz szerokopasmowa sonda lambda oszczędza do 40% paliwa.
- Cały system sterowania kotłownią jest oparty na **miękkim sterowaniu** w zależności od zapotrzebowania na energię poszczególnych pięter budynku lub zapotrzebowania na gorącą wodę użytkową. Urządzenie pracuje z większą lub mniejszą mocą. W automatyczny sposób precyzyjnie dozuje ilość powietrza potrzebnego do spalania, oszczędzając przy tym do 40% paliwa.
- **Innowacyjność** – konstrukcja wymiennika według definicji 3T. Dzięki zastosowaniu przy projektowaniu metody 3T (time, turbulator, temperature) uzyskaliśmy wymiennik o bardzo małych wymiarach i wysokiej wydajności.
- **Ekonomia** – Palnik Platinum Bio – energooszczędny silnik całego układu. Zaawansowany mechanicznie i technicznie element odpowiedzialny za wytwarzanie energii cieplnej z pelet. Trwały, energooszczędny, niezawodny, cichy – wykonany ze stali żaroodpornej oraz kwasoodpornej pozwala na ciągłą i niezawodną pracę przez wiele lat.
- **Wielofunkcyjność** – potrafi sterować kilkoma obiegami grzewczymi, systemem solarnym oraz zbiornikiem buforowym – opcja.
- **Bezpieczeństwo** – czujnik podciśnienia – opcja.
- **Wygoda** – w pełni zautomatyzowany – sam się rozpala i sam się gasi.

1. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa



Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | MBL 10 kW | MBL 20 kW |
|--|---------------|---------------|
| Zakres mocy cieplnej (pelet) [kW] | 3.3–10 | 6–20 |
| Metoda regulacji | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 |
| Klasa kotła wg PN-EN 303-5:2012 | 5 | 5 |
| Pojemność wodna [L] | 48 | 90 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 |
| Maks. temp. pracy [°C] | 85 | 85 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 |
| Temp. spalin przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [°C] | 140/90 | 160/90 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 45 | 45 |
| Przybliżone zużycie paliwa (pelet) przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [kg/h] | 3/1 | 6/2 |
| Średnica czopucha [mm] | 135 | 160 |
| Średnica króciec zasilania/powrotu [cal] | G1" | G1.1/4" |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 |
| Maksymalny pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W] | 400 | 400 |
| Waga [kg] | 270 | 340 |
| Pojemność zbiornika paliwa [L] | 230 | 240 |
| Wymiary otworu załadawczego [mm] | 555 x 555 | 655 x 655 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$

Owies¹

- wilgotność poniżej 12%



1. zalecana mieszanka pelet/owies w proporcjach 50/50

Platinum Bio Slim

Płynnie i inteligentnie dostosowuje dawkę paliwa oraz powietrza

Został stworzony do pracy z kotłami spalającymi pellet, owies oraz drewno.



Sterowanie

- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- podajnikiem palnika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- 4 zaworami mieszającymi

Funkcje

- automatyczny start palnika
- kontrola płomienia za pomocą fotokomórki
- niska bezwładność ciepła podczas startu i zatrzymania

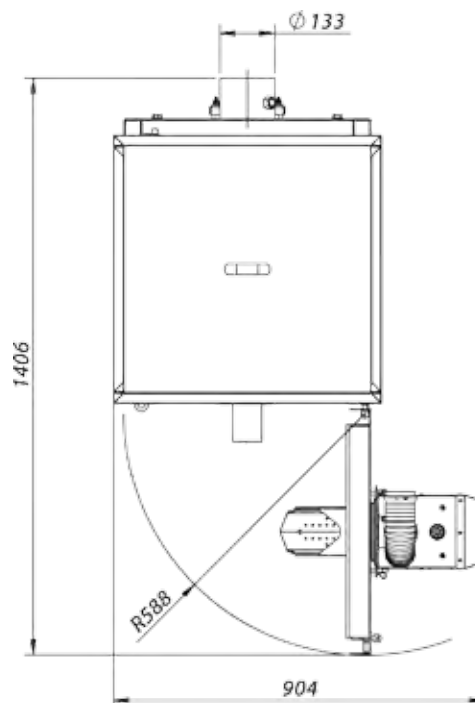
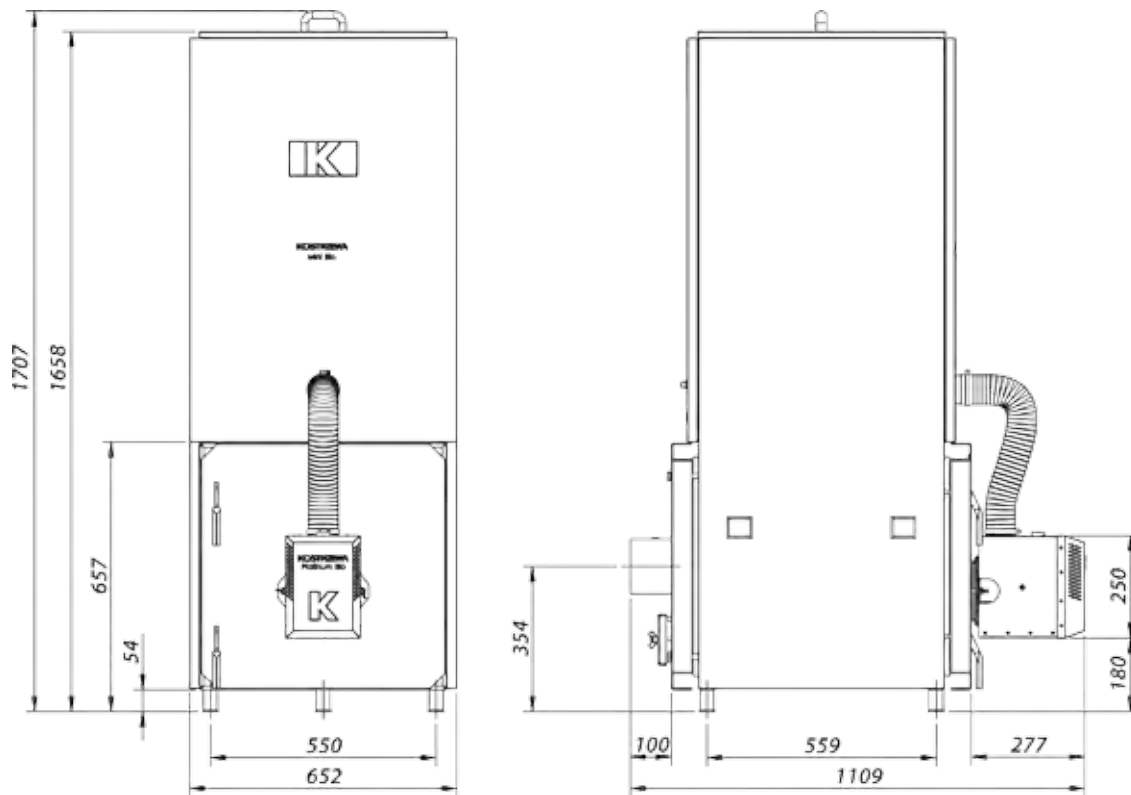
- niski pobór energii elektrycznej
- możliwość sterowania do 16 obwodów grzewczych (grzejniki i ogrzewanie podłogowe lub ciepła woda użytkowa) – opcja
- kontrola temperatury pracy palnika – zapewnia bezpieczeństwo na najwyższym poziomie
- 3 fazy rozpalania paliwa eliminują wybuchy gazów podczas rozpalania
- funkcja AUTOSTART po zaniku napięcia – zapamiętywanie ostatnich ustawień
- rozdział powietrza na pierwotne i wtórne – obniża emisję CO₂ do poziomu emisji z palników gazowych i olejowych
- funkcja autoczyszczenia, automatycznie usuwa osad z rusztu palnika – funkcja nie występuje w palnikach zsypanych

- owies – konstrukcja palnika umożliwia spalanie zbóż (owosa) – opcja¹
- Statystyki – funkcja umożliwia podgląd – minimalnej, maksymalnej, a także średniej mocy palnika – zużycia minimalnego, maksymalnego oraz średniego paliwa
- Parametry temperatur są przedstawiane w postaci cyfr i wykresów na dużym graficznym wyświetlaczu i wiele innych przydatnych funkcji – opcja
- Pracę kotła i komfort jego obsługi można porównać do pracy palnika olejowego.

1. zalecana mieszanka pelet/owies w proporcjach 50/50

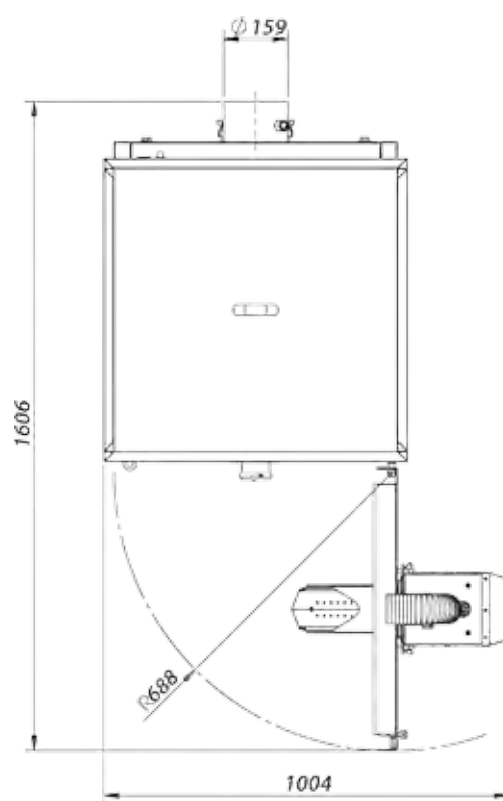
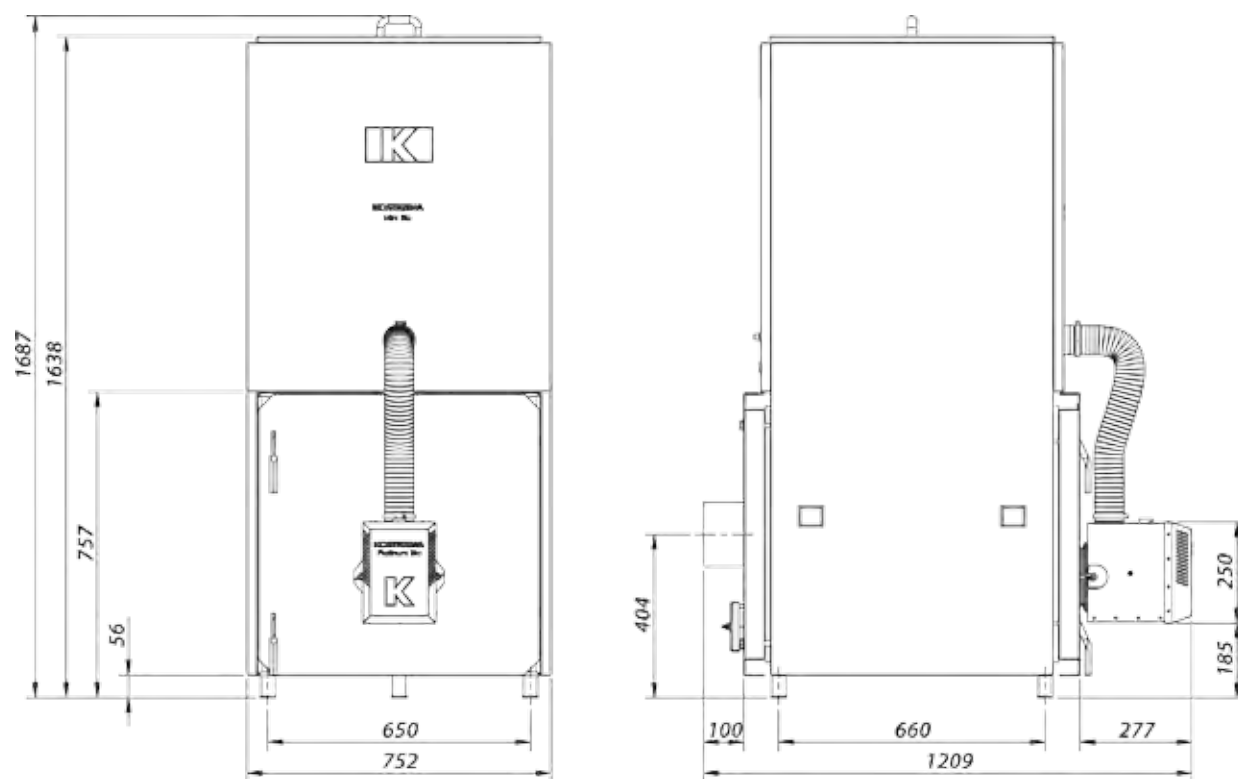
Wymiary

Mini Bio Luxury 10 kW



Widok z góry

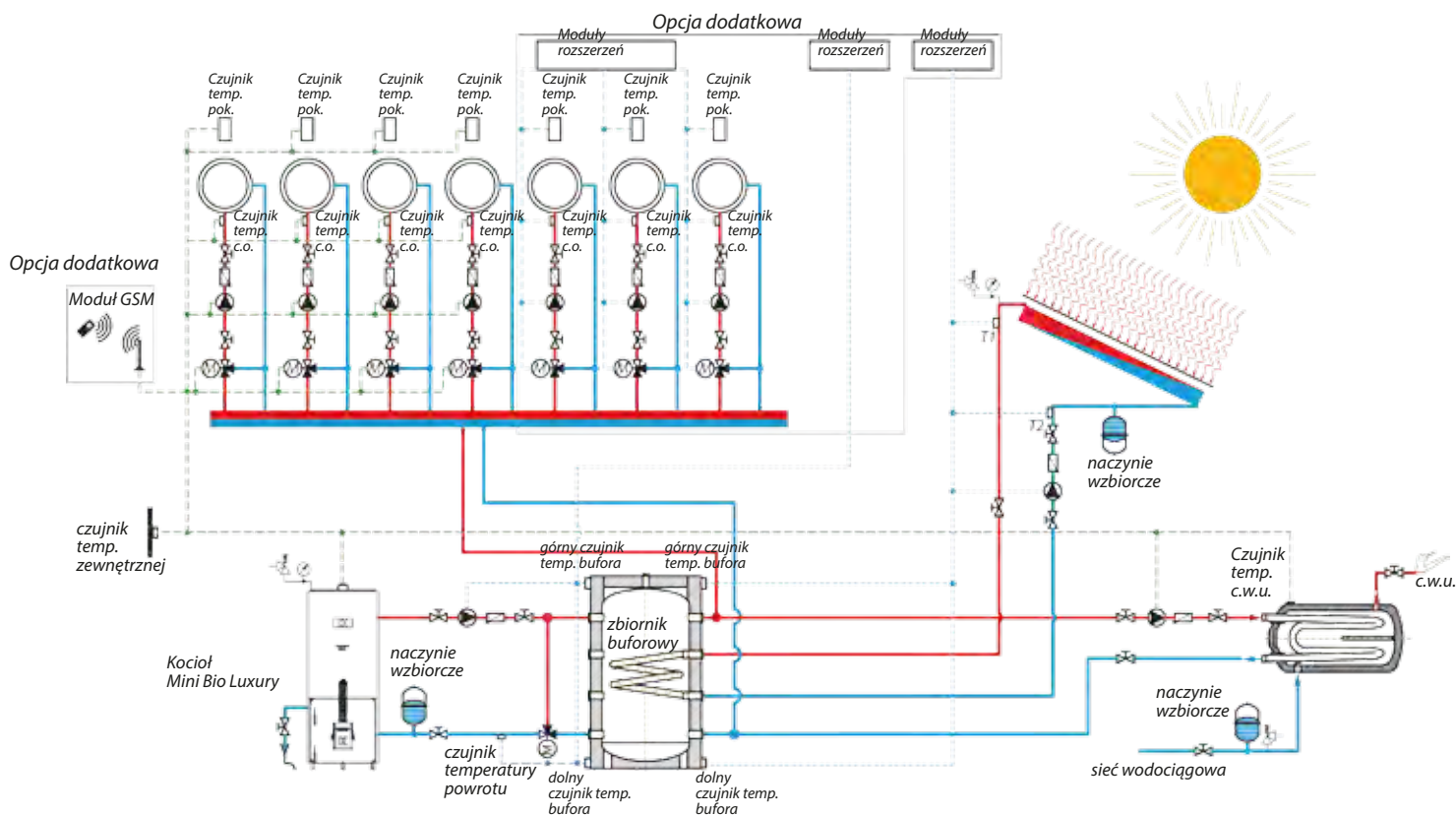
Mini Bio Luxury 20 kW



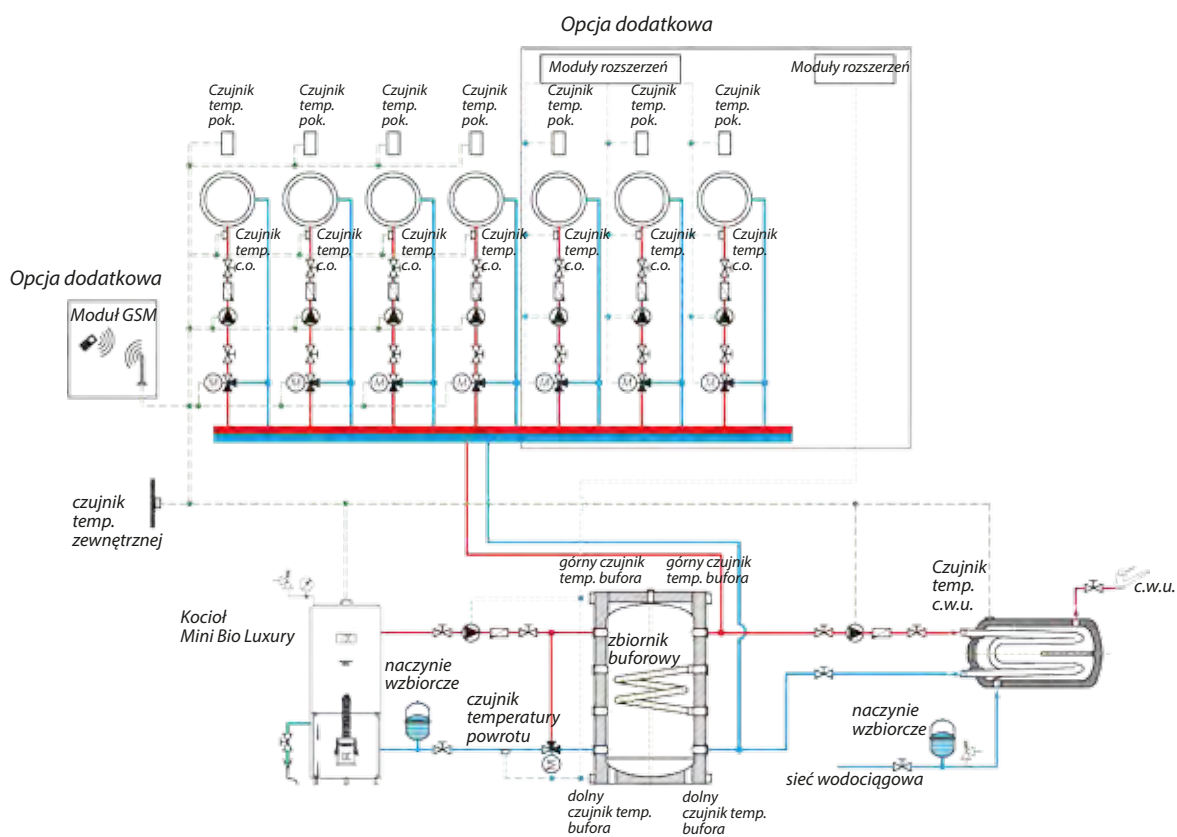
Widok z góry

Schematy instalacyjne

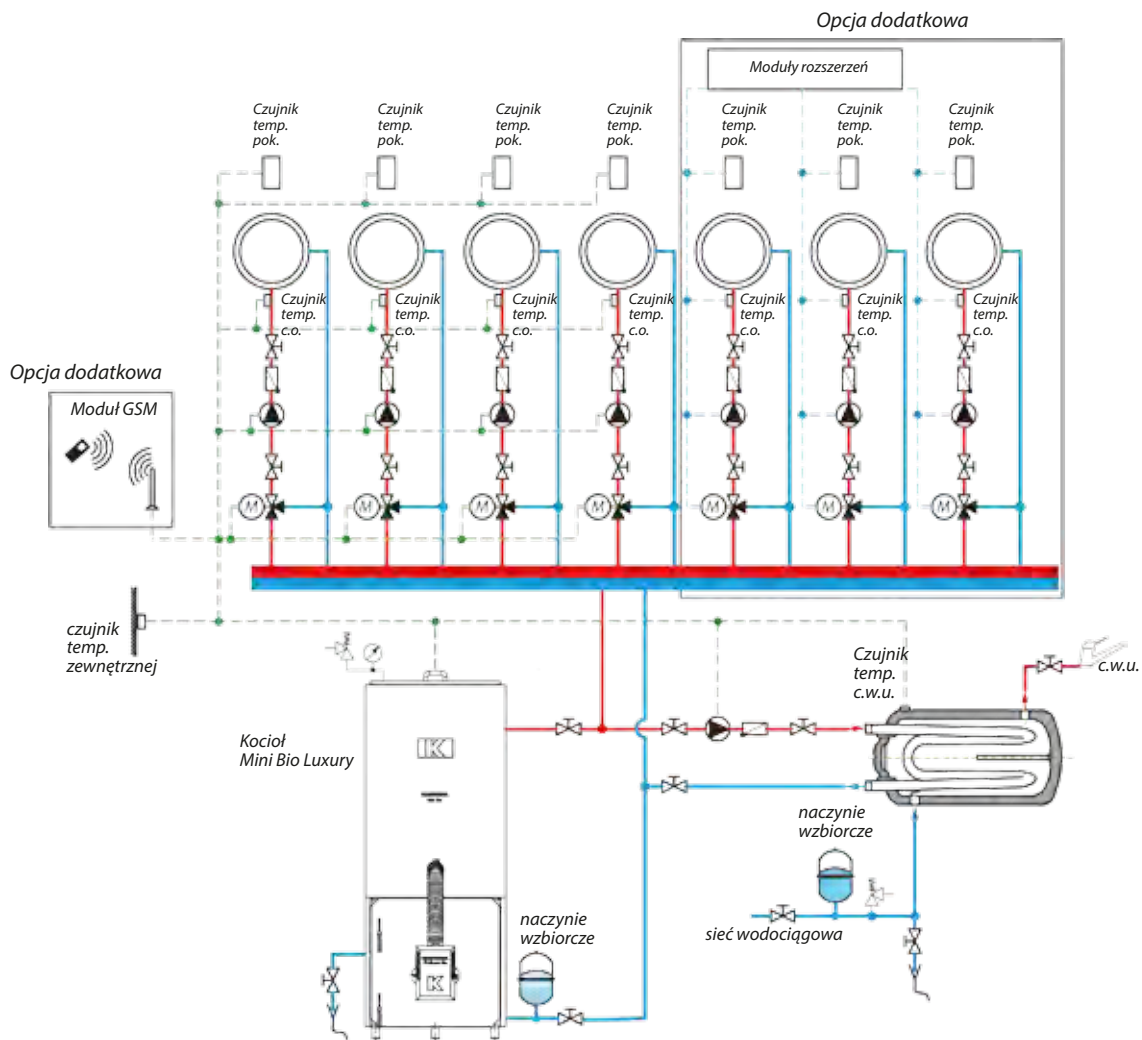
Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 2 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 3 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | MBL 10 kW | MBL 20 kW |
|--|-------------------|-------------------|
| zakres mocy pelet [kW] | 3,3–10 | 6–20 |
| powierzchnia budynku [m ²] | 50–200 | 100–300 |
| RODZAJE PALIW | | |
| pelet | s | s |
| owies/ pelet 50/50 | s | s |
| WYMIENNIK POZIOMY KOTŁA | | |
| stal kotłowa P265GH | s | s |
| ilość ciągów wymiennika | 2 | 2 |
| turbulator spalin | s | s |
| konstrukcja wymiennika * | 3t | 3t |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | s | s |
| drzwiczki lewe | o | o |
| wymiennik cylindryczny poziomy | s | s |
| wbudowana ceramika wymiennika | s | s |
| ZBIORNIK | | |
| podstawowy [L] | s / 230 o/177 l | s / 240 o/177 l |
| podawanie zewnętrzne | o | o |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | s | s |
| PALNIK | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | s | s |
| palnik zsykowy | s | s |
| wypychanie automatyczne popiołu | s | s |
| element grzejny – rozpalający | s | s |
| wentylator ciśnieniowy | s | s |
| motoreduktor | s | s |
| fotokomórka | s | s |
| wbudowana ceramika palnika | s | s |
| ruszt do spalania peletu | s | s |
| ruszt do spalania owsa / peletu | o | o |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | |
| czujnik temperatury kotła | s | s |
| czujnik temperatury palnika | s | s |
| czujnik temperatury pokojowej | o | o |
| czujnik c.w.u. | o | o |
| sonda lambda | s | s |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | s | s |
| moduł GSM | o | o |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | s | s |
| sterowanie podajnikiem palnika | s | s |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | s | s |
| sterowanie zapalarką | s | s |
| sterowanie pompą c.o. | s | s |
| sterowanie pompą c.w.u. | s | s |
| sterowanie 3 zaworami mieszającymi ** | s | s |
| współpraca z modułem GSM | s | s |

| TYP | MBL 10 kW | MBL 20 kW |
|---|-----------|-----------|
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | |
| sonda lambda | s | s |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN |
| wybór paliwa | s | s |
| alternatywna funkcja „pracy kotła” | s | s |
| testowanie wyjść | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s |
| tygodniowy program czasowy temperatury w pomieszczeniu | s | s |
| menu proste | s | s |
| menu zaawansowane | s | s |
| sterowanie modułem pogodowym, solarnym i buforem z menu sterownika | s | s |
| historia alarmów | s | s |
| system pomocy | s | s |
| kody alarmów | s | s |
| tryb serwisowy | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | s | s |
| DOSTAWA | | |
| transport pod wskazany adres | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | |
| na szczelność korpusu kotła | 5 | 5 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)

Nasi konstruktorzy stają na głowie,
aby spełnić Twoje oczekiwania





opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Maxi Bio

Przekonuje swoją doskonałością

Skonstruowany, aby sprostać nawet najtrudniejszym zadaniom.



szerokopasmowa
6-przewodowa
sonda lambda



ecospalanie

modele [kW]

50 75 100 150 200 285

paliwa



pelet



sterowanie
pogodowe

7/24

serwis
fabryczny

P265
GH

stal
kotłowa

H25NC2652

stal
żaroodporna



moduł
GSM

5 klasa

klasa
urządzenia

>91%

sprawność
kotła

3 lata

3 lata
gwarancji

Opis kotła

Nowa linia Maxi Bio to synergia ekologii i ekonomii.

Skonstruowana, aby sprostać nawet najtrudniejszym zadaniom.

Maxi Bio to nowa linia automatycznych urządzeń, służąca do ogrzewania budynków wielkopowierzchniowych za pomocą pelet (granulatów drzewnych).

Wiemy, jak duża odpowiedzialność ciąży na administratorach ogrzewanych powierzchni, dlatego cała linia kotłów Maxi Bio jest przystosowana do pracy w najtrudniejszych warunkach, bez względu na porę dnia oraz pogodę. Konstruktorzy firmy Kostrzewa włożyli wiele wysiłku, aby stworzyć urządzenie praktycznie bezobsługowe.

Najważniejsze założenia konstruktorskie:

- Paliwo stosowane w kotłach jest dostępne w zasięgu ręki.
- Emisja CO₂ = 0.
- Niskie zużycie energii elektrycznej potrzebnej do pracy urządzenia.
- Wysoka sprawność urządzenia = małe zużycie paliwa.
- Niska obsługowość – współpraca z dodatkowym zbiornikiem paliwa.



1 okrągły stalowy wymiennik kotła

2 turbulator spalin

3 Palnik Platinum Bio urządzenie jest niemal bezobsługowe, sterowanie pracą zostało maksymalnie uproszczone, aby zapewnić jak najwyższy komfort użytkownika

4 automatyka – szafa sterująca Platinum Bio (przemysłowa)

5 czopuch

6 szerokopasmowa sonda lambda w pełni automatycznie i jeszcze dokładniej reguluje ilość podawanego powietrza, oszczędza do 20% paliwa

7 wyczystka wymiennika



Kotły Maxi Bio spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2012

Zalety

- konstrukcja wymiennika według zasad 3T (time, turbulator, temperature)
- wymiennik trójciągowy
 - jeszcze większa sprawność
 - jeszcze niższa emisyjność substancji szkodliwych do środowiska
 - jeszcze mniejsze zużycie paliwa
- wymiennik przeciwprądowy
- innowacyjna regulacja Fuzzy Logic 2 generacji¹
 - potrafi jeszcze dokładniej modulować moc palnika, obniżając przy tym ilość zużytego paliwa oraz energii elektrycznej
- szerokopasmowa sonda lambda²
 - perfekcyjnie dozuje ilość powietrza potrzebnego do automatycznego spalania paliwa
- samoczyszczący się palnik
 - palnik wyposażony w dodatkowy ślimak, który wypycha popiół z rusztu palnika
- niskie zużycie energii elektrycznej
- steruje pracą całego systemu grzewczego
- wykonany z najwyższej jakości stali, aby trwałość była jak najdłuższa – gwarancja 3 lata
- automatyczne rozpalanie i wygaszanie urządzenia
- współpracuje z załadunkiem z drugiego dużego zbiornika
- bardzo dobra izolacja kotła w celu zmniejszenia pasywnych strat ciepła do otoczenia – pomiędzy korpusem kotła a obudową wstawiona jest izolacja z wełny szklanej o dużej grubości (85-110 mm)
- izolacja wewnętrzna drzwi przednich wykonana z włókien ceramicznych

Maxi Bio jest gwarantem jakości i bezpieczeństwa

1. metoda Fuzzy Logic 2 generacji oszczędza do 20% paliwa
2. sonda lambda oszczędza do 20% paliwa

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | MXB 50 kW | MXB 75 kW | MXB 100 kW | MXB 150 kW | MXB 200 kW | MXB 285 kW |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Zakres mocy cieplnej pelet [kW] | 15-50 | 23-75 | 30-100 | 45-150 | 60-200 | 86-285 |
| Metoda regulacji | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 |
| Klasa kotła wg PN-EN 303-5:2012 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Maks. temp. pracy [°C] | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Temp. spalin przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [°C] | 100-170 | 100-170 | 100-170 | 100-170 | 100-170 | 100-170 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Maks. pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W] | ~ 380 ÷ 680 | ~ 380 ÷ 680 | ~ 460 ÷ 760 | ~ 460 ÷ 760 | ~ 600 ÷ 900 | ~ 600 ÷ 900 |
| Waga [kg] | 475 | 559 | 677 | 885 | 983 | 1368 |
| Pojemność zbiornika paliwa [L] | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$



Przemysłowa szafa sterująca Platinum Bio

z regulacją
Fuzzy Logic
2 generacji

Duży wyświetlacz alfanumeryczny ułatwia komunikację urządzenia z użytkownikiem, a obsługa jest bardzo prosta.



Sterowanie

- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- podajnikiem palnika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym

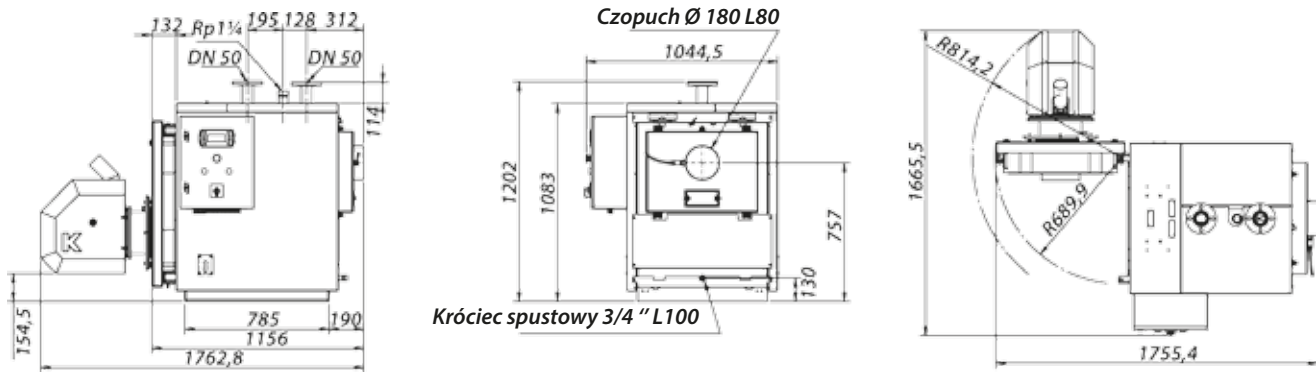
Funkcje

- Statystyki – funkcja umożliwia podgląd – minimalnej, maksymalnej a także średniej mocy palnika – zużycia minimalnego, maksymalnego oraz średniego paliwa. Parametry temperatur są przedstawiane w postaci cyfr i wykresów na dużym graficznym wyświetlaczu i wiele innych przydatnych funkcji
- Pracę palnika i komfort jego obsługi można porównać do pracy palnika olejowego.
- Jeżeli chcesz ogrzewać halę produkcyjną lub inny obiekt przemysłowy, który potrzebuje niestandardowych parametrów – możesz je zmienić w rozbudowanym trybie serwisowym.

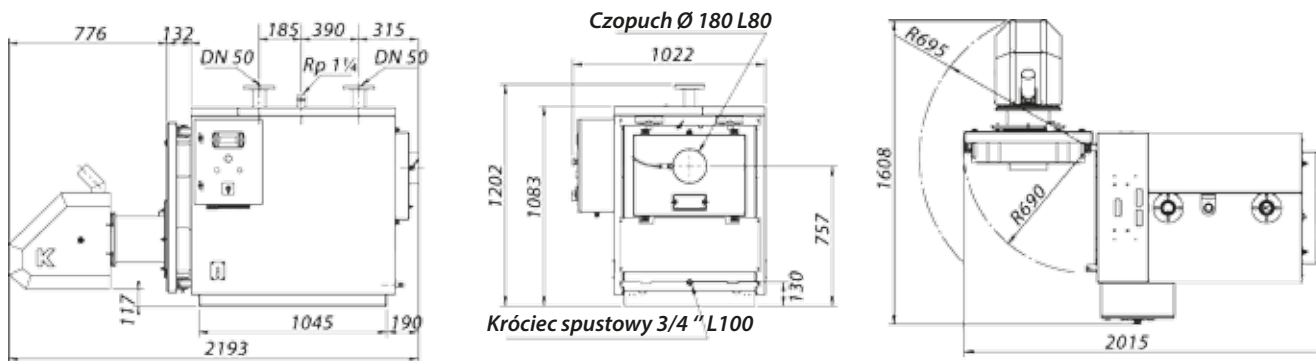
Metoda regulacji Fuzzy Logic 2 generacji oraz 2-częściowe menu pozwalają na obniżenie ilości spalanego paliwa nawet o 20%, a także na mniejsze zużycie podzespołów w stosunku do palników konkurencyjnych (zmniejszona ilość rozpaleń znacząco zmniejsza ilość zużytej energii elektrycznej).

Wymiary

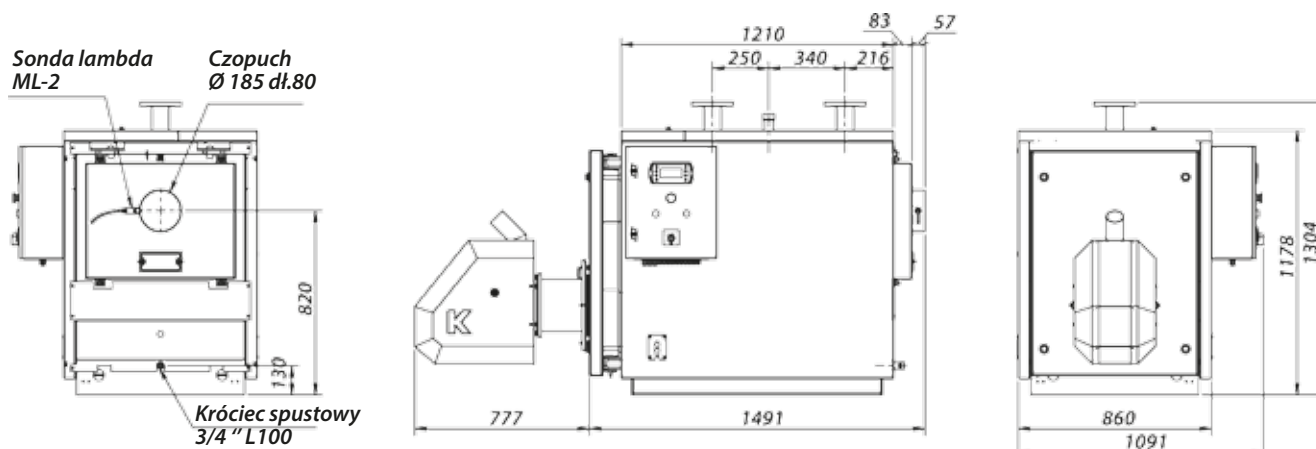
Maxi Bio 50 kW



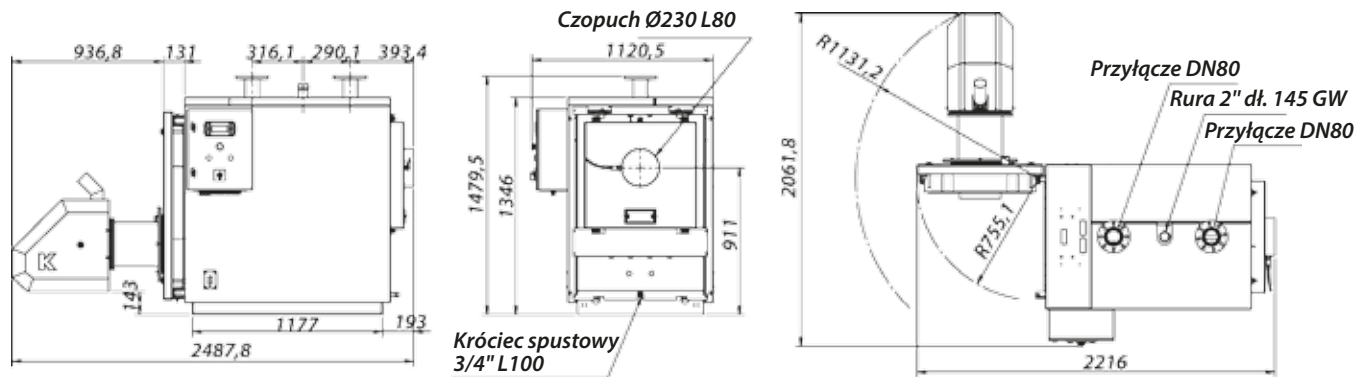
Maxi Bio 75 kW



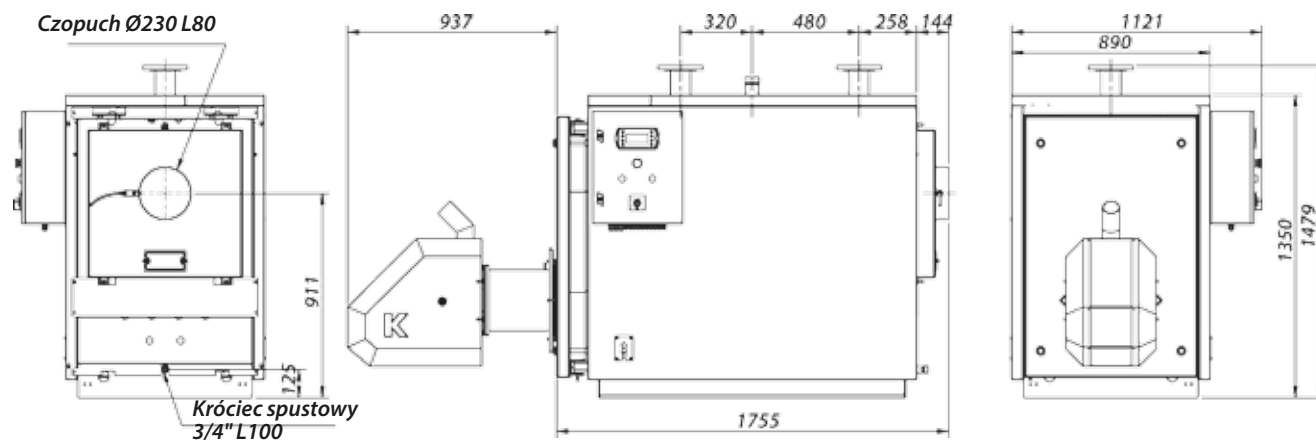
Maxi Bio 100 kW



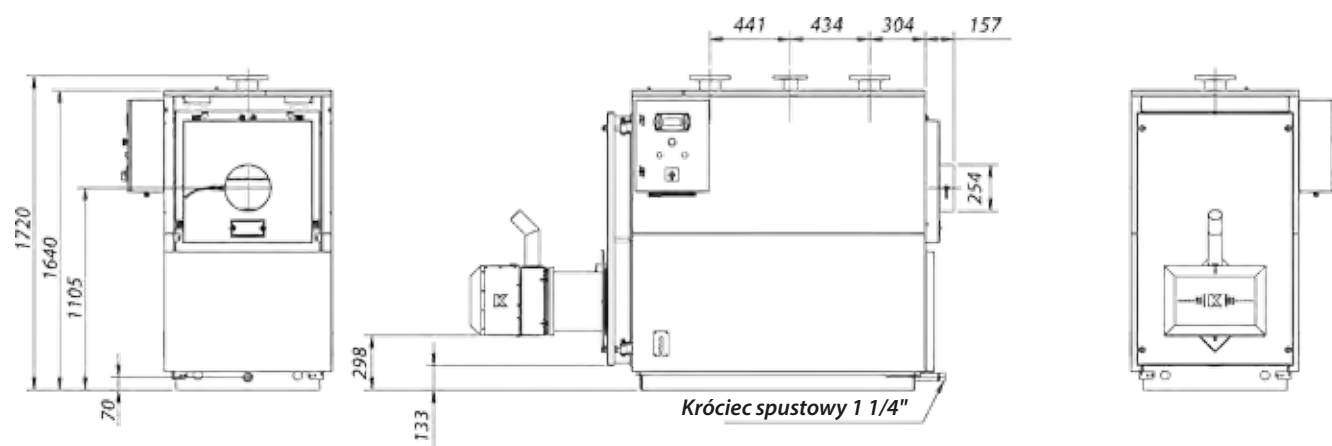
Maxi Bio 150 kW



Maxi Bio 200 kW

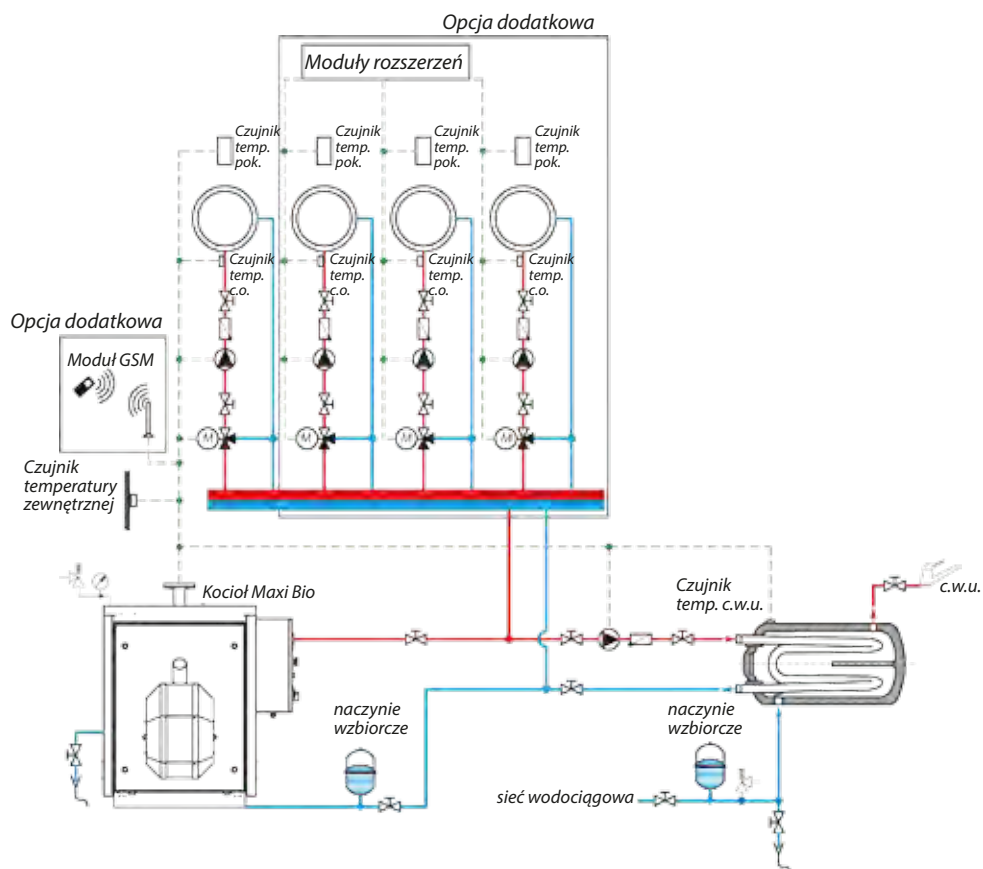


Maxi Bio 285 kW

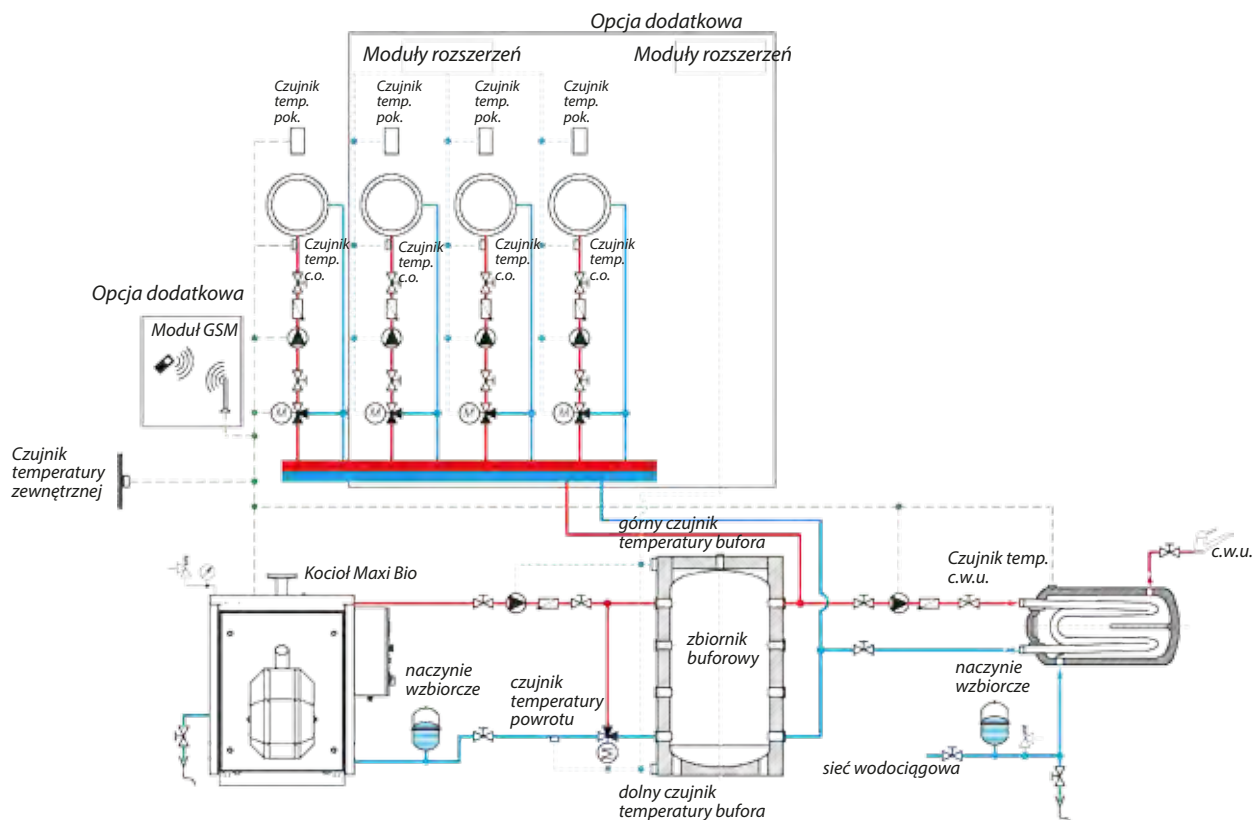


Schematy instalacyjne

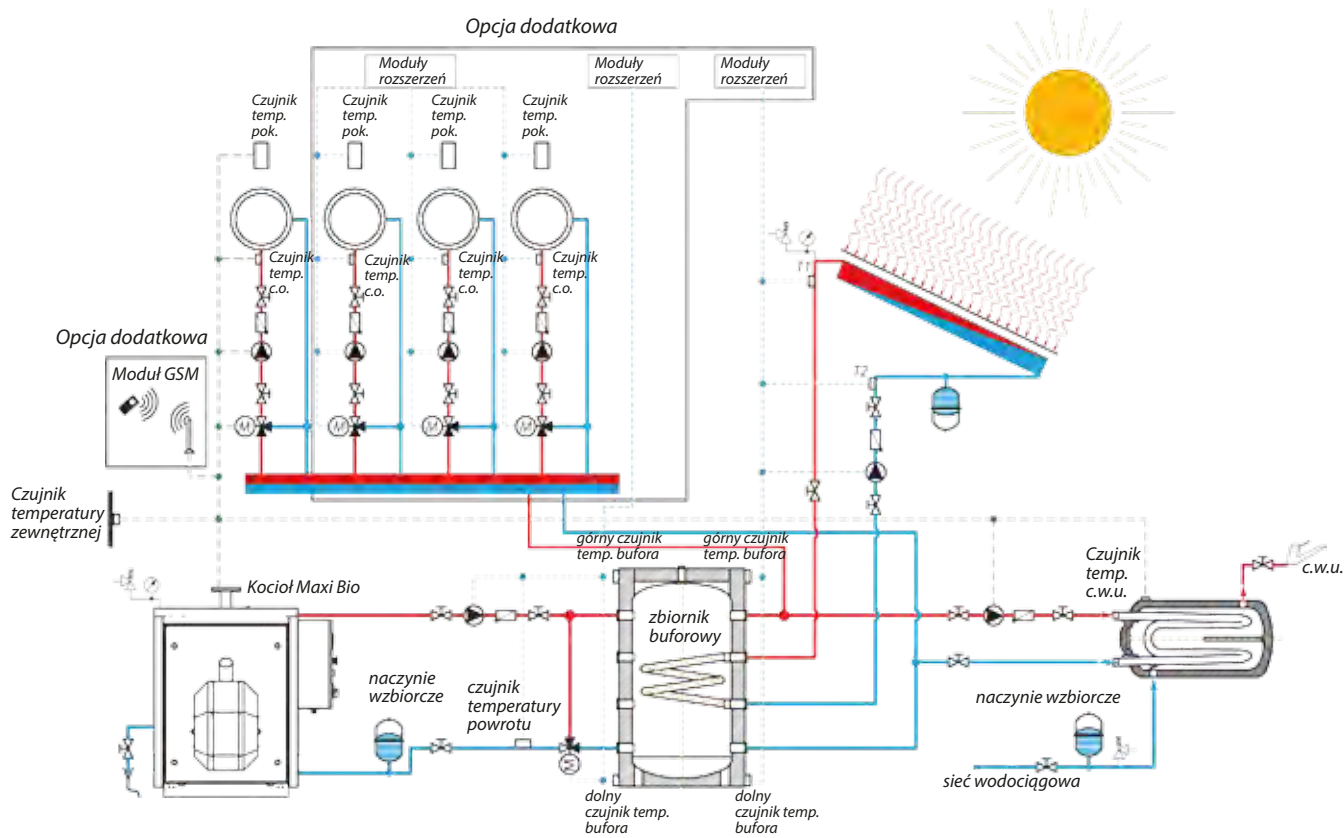
Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 2 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 3 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | MXB 50 kW | MXB 75 kW | MXB 100 kW | MXB 150 kW | MXB 200 kW | MXB 285 kW |
|--|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| zakres mocy pelet [kW] | 15-50 | 23-75 | 30-100 | 45-150 | 60-200 | 86-285 |
| RODZAJE PALIW | | | | | | |
| pelet | s | s | s | s | s | s |
| WYMIENNIK POZIOMY KOTŁA | | | | | | |
| stal kotłowa P265GH | s | s | s | s | s | s |
| ilość ciągów wymiennika | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| turbulator spalin | s | s | s | s | s | s |
| konstrukcja wymiennika * | 3t | 3t | 3t | 3t | 3t | 3t |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | s | s | s | s | s | s |
| drzwi lewe / prawe | s | s | s | s | s | s |
| wymiennik cylindryczny poziomy | s | s | s | s | s | s |
| wymiennik przeciuprądowy | s | s | s | s | s | s |
| ZBIORNIK | | | | | | |
| standardowy: 295 [L] | s | s | s | s | s | s |
| niestandardowy: 203; 286; 470; 770; 1386 [L] | o | o | o | o | o | o |
| podawanie zewnętrzne | o | o | o | o | o | o |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | s | s | s | s | s | s |
| PALNIK | | | | | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | s | s | s | s | s | s |
| cylindryczna budowa palnika | s | s | s | s | s | s |
| palnik zsypany | s | s | s | s | s | s |
| czyszczenie palnika powietrzem | s | s | s | s | s | s |
| element grzejny – rozpalający | s | s | s | s | s | s |
| wentylator ciśnieniowy | s | s | s | s | s | s |
| wewnętrzny podajnik paliwa | s | s | s | s | s | s |
| fotokomórka | s | s | s | s | s | s |
| ruszt do spalania peletu | s | s | s | s | s | s |
| dyfuzor podnoszący sprawność | s | s | s | s | s | s |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | | | | |
| czujnik temperatury kotła | s | s | s | s | s | s |
| czujnik temperatury palnika | s | s | s | s | s | s |
| czujnik podciśnienia | o | o | o | o | o | o |
| szafka metalowa IP66 | s | s | s | s | s | s |
| wyłącznik główny | s | s | s | s | s | s |
| wyłącznik bezpieczeństwa | s | s | s | s | s | s |
| lampki sygnalizacyjne | s | s | s | s | s | s |
| czujnik temperatury pokojowy | o | o | o | o | o | o |
| czujnik c.w.u. | o | o | o | o | o | o |
| sonda lambda | s | s | s | s | s | s |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | s | s | s | s | s | s |
| moduł GSM | o | o | o | o | o | o |

| TYP | MXB 50 kW | MXB 75 kW | MXB 100 kW | MXB 150 kW | MXB 200 kW | MXB 285 kW |
|---|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | | | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie podajnikiem palnika | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie zapalarką | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie pompą c.o. | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie pompą c.w.u. | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie zaworem mieszającym | s | s | s | s | s | s |
| współpraca z modułem GSM | s | s | s | s | s | s |
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | | | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s | s | s | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s | s | s | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN | CAN | CAN | CAN | CAN |
| alternatywna funkcja „pracy palnika” | s | s | s | s | s | s |
| testowanie wyjść | s | s | s | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s | s | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy temperatury w pomieszczeniu | s | s | s | s | s | s |
| menu proste | s | s | s | s | s | s |
| menu zaawansowane | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie modułem pogodowym, solarnym i buforem z menu sterownika | s | s | s | s | s | s |
| historia alarmów | s | s | s | s | s | s |
| system pomocy | s | s | s | s | s | s |
| kody alarmów | s | s | s | s | s | s |
| tryb serwisowy | s | s | s | s | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s | s | s | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | | | | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o | o | o | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o | o | o | o | o |
| DOSTAWA | | | | | | |
| transport pod wskazany adres | s | s | s | s | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s | s | s | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | | | | | |
| na szczelność korpusu kotła | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.


Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)



A woman wearing a white helmet, blue sunglasses, and a blue and brown winter jacket is sitting in the passenger seat of a helicopter. She is smiling slightly. The helicopter's rotor blades are visible in the upper part of the frame. The background shows a vast, snow-covered mountain range under a clear blue sky with some light clouds. The overall scene is bright and sunny.

Wróć
do ciepłego
domu.

opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Compact Bio

Niepowtarzalny wygląd, który zawsze będzie inspiracją dla konkurencji



ecospalanie

modele [kW]

10 16 24

5 lat

5 lat + 2 lata przedłużenia gwarancji

paliwa



pelet



pelet / owies 50/50



drewno



sterowanie pogodowe



serwis fabryczny



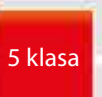
stal kotłowa



stal żaroodporna



moduł GSM



klasa urządzenia



sprawność kotła

Opis kotła

Compact Bio to niepowtarzalny wygląd, który zawsze będzie inspiracją dla konkurencji. Jest to zwarta bryła o bardzo małych gabarytach wykonana z estetycznie wyprofilowanych blach pomalowanych strukturalnym jasnozielonym lakierem proszkowym. W połączeniu ze srebrnymi elementami ocynkowanymi, takimi jak zbiornik, nadaje urządzeniu lekkości i charakteru.

Konstruktorzy firmy Kostrzewa stworzyli to urządzenie z myślą o wykorzystaniu drewna i granulowanej biomasy.

Cel, jaki sobie postawili, to niska cena, prosta obsługa, niskie zużycie paliwa i małe gabaryty z myślą o bardzo małych kotłowniach.

Urządzenie składa się z czterech połączonych ze sobą elementów :

1. Korpusu kotła – wykonanego technologią 3T (time, turbulator, temperature)
2. Sprawdzonego rozwiązania – Palnika Platinum Bio, który automatycznie spala pelet i owies.
3. Automatyki Platinum Bio Slim, której zadaniem jest regulacja pogodowa jednego obiegu grzewczego + ciepłą wodą użytkową. W automatyce została zastosowana innowacyjna regulacja płomieniem i temperaturą Fuzzy Logic 2 generacji¹.

1. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa

4. Dużego zbiornika paliwa wykonanego z blachy ocynkowanej, aby dodatkowo zabezpieczyć zbiornik przed korozją podczas pracy w trudnych warunkach.

Zalety

1. **Ekologia - Emisja CO₂ = 0**
2. **Wielopaliwowość** – w trybie automatycznego podawania paliwa spala pelet i owies – w trybie ręcznego podawania paliwa drewno i zrębki

1 Sterownik Platinum Bio

jest nowoczesnym układem mikroprocesorowym, który steruje nie tylko kotłem, lecz także systemem centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. Moc dmuchawy regulowana jest płynnie metodą Fuzzy Logic 2 generacji

2 komora załadowcza

duża komora załadowcza wydłużająca czas spalania jednego załadunku paliwa

3 komora ceramiczna

podnosi temperaturę podczas procesu dopalania do temperatury powyżej 900°C i przy udziale powietrza wtórnego dopala niespalone gazy, podwyższając sprawność urządzenia (16kW, 24kW - opcja)



4 Palnik Platinum Bio

samoczyszczący, innowacyjny oraz pierwszy w Polsce palnik zasypowy z modulacją Pellets Fuzzy Logic 2 generacji²

5 zbiornik

6 bardzo dobra izolacja cieplna urządzenia



przód kotła



tył kotła

Kotły Compact Bio spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2012

3. **Super komfort** – sterowanie całym systemem. Automatyka została zaprojektowana w taki sposób, aby sterować większością urządzeń w Twojej kotłowni. Dzięki temu proces spalania przebiega w pełni automatycznie, a zużycie paliwa i szkodliwe emisje do atmosfery zostały zmniejszone do minimum. Parametry pracy urządzenia możesz kontrolować poprzez proste i przejrzyste menu.
4. **Oszczędność** – modulacja płomienia Fuzzy logic 2 generacji oszczędza do 20% paliwa. Cały system sterowania kotłownią jest oparty na miękkim sterowaniu w zależności od zapotrzebowania na energię poszczególnych pięter budynku lub zapotrzebowania

na gorącą wodę użytkową. Urządzenie pracuje z większą lub mniejszą mocą.

W automatyczny sposób precyzyjnie dozuje ilość powietrza potrzebnego do spalania, oszczędzając przy tym do 40% paliwa.

5. **Innowacyjność** – konstrukcja wymiennika według definicji 3T. Dzięki zastosowaniu przy projektowaniu metody 3T (time, turbulator, temperature) uzyskaliśmy wymiennik o bardzo małych wymiarach i wysokiej wydajności.
6. **Uniwersalność** – konstrukcja wymiennika pozwala na zamontowanie palnika, zbiornika oraz wszystkich drzwiczek z lewej lub prawej strony urządzenia (16kW, 24kW)

7. **Ekonomia** – Palnik Platinum Bio – energooszczędny silnik całego układu. Zaawansowany mechanicznie i technicznie element odpowiedzialny za wytwarzanie energii cieplnej z pelet. Trwały, energooszczędny, niezawodny, cichy – wykonany ze stali żaroodpornej oraz kwasoodpornej pozwala na ciągłą i niezawodną pracę przez wiele lat.
8. **Wielofunkcyjność** – potrafi sterować kilkoma obiegami grzewczymi, systemem solarnym oraz zbiornikiem buforowym – opcja
9. **Bezpieczeństwo** – dwupodajnikowy system podawania paliwa gwarantuje bezpieczeństwo przed cofnięciem się płomienia do zbiornika
10. **Wygoda** – w pełni zautomatyzowane – sam się rozpala i sam się gasi
11. **Trwałość** – gwarancja 5 lat

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | CB 10 kW | CB 16 kW | CB 24 kW |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Zakres mocy cieplnej (pelet) [kW] | 3,3–10 | 5–16 | 7–24 |
| Metoda regulacji | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 |
| Klasa kotła wg PN-EN 303-5:2012 | 5 | 5 | 5 |
| Pojemność wodna [L] | 55 | 58 | 66 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 | 2 |
| Maks. temp. pracy [°C] | 85 | 85 | 85 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 |
| Temp. spalin przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [°C] | 140 / 90 | 140 / 90 | 140 / 90 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 45 | 45 | 45 |
| Przybliżone zużycie paliwa (pelet) przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [kg/h] | 1.9 / 0,6 | 3 / 0,9 | 4,5 / 1,8 |
| Średnica czopucha [mm] | 135 | 160 | 160 |
| Średnica króciec zasilania/powrotu [cal] | G1" | G1 1/2" | G1 1/2" |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 | 230 |
| Maksymalny pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W] | 400 | 400 | 400 |
| Waga [kg] | 280 | 330 | 400 |
| Pojemność zbiornika paliwa [L] | 208 | 208 | 208 |
| Wymiary otworu załadunkowego [mm] | 857 x 475 | 857 x 475 | 857 x 475 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$

Owies¹

wilgotność poniżej 12%

1. zalecana mieszanka pelet/owies w proporcjach 50/50

Drewno

Aby osiągnąć nominalną moc kotła, należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20% (co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem). Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze kawałki) przedłuża czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.



Platinum Bio Slim

Płynnie i inteligentnie
dostosowuje
dawkę paliwa
oraz powietrza

Stworzony został do pracy
z kotłami spalającymi pelet,
owies oraz drewno.

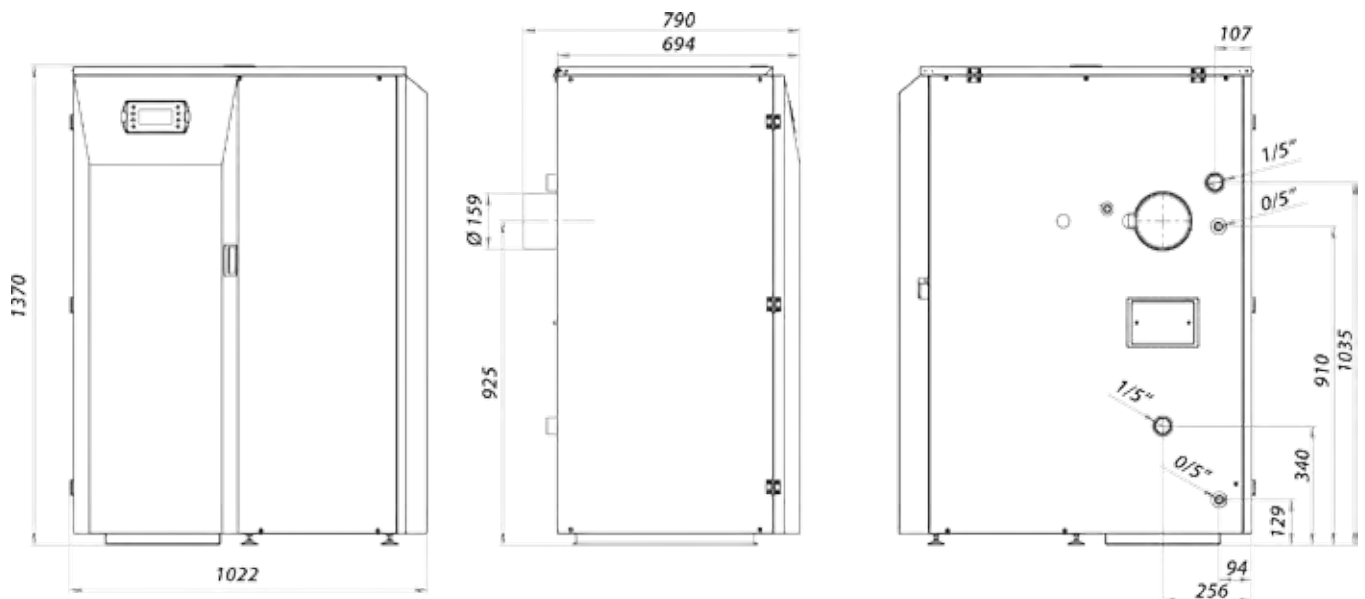


Sterowanie

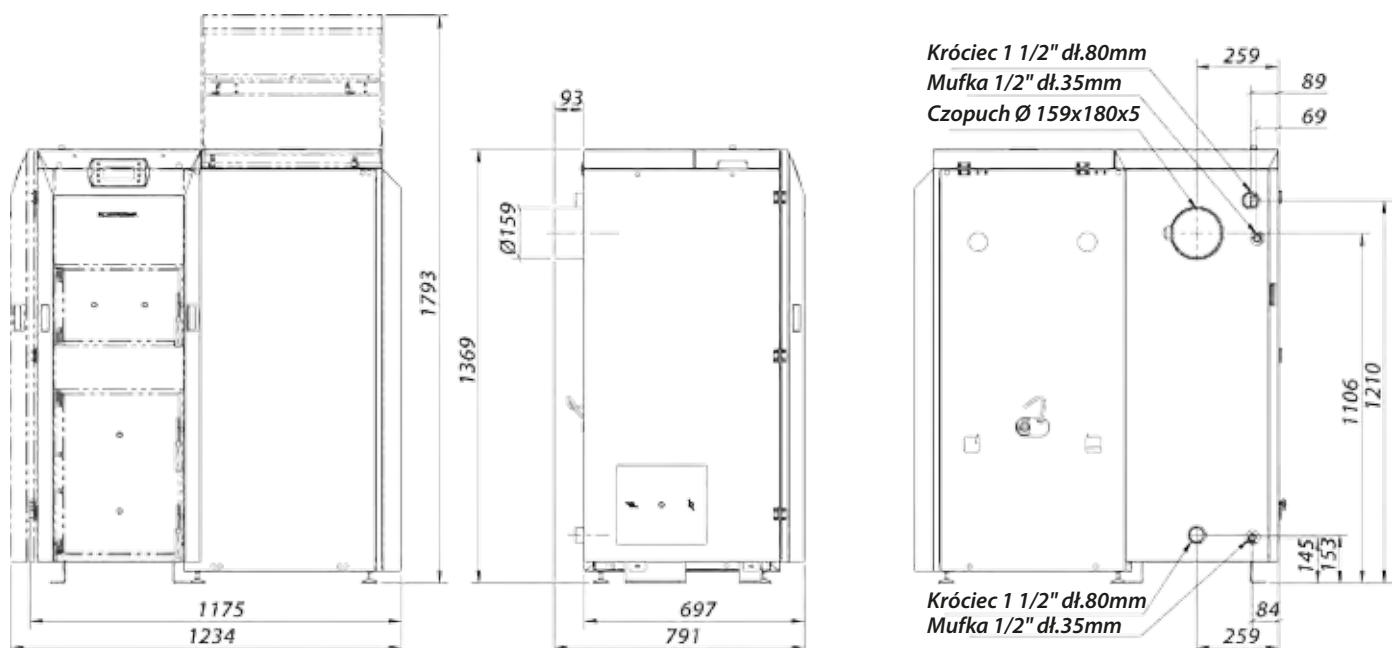
- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym (1 sztuka)

Wymiary

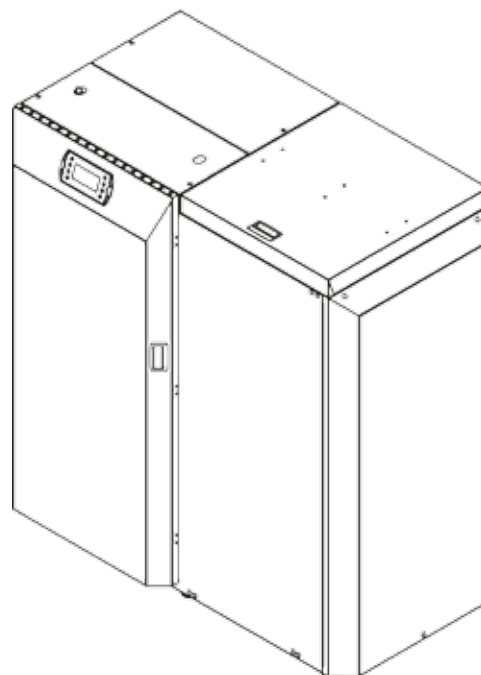
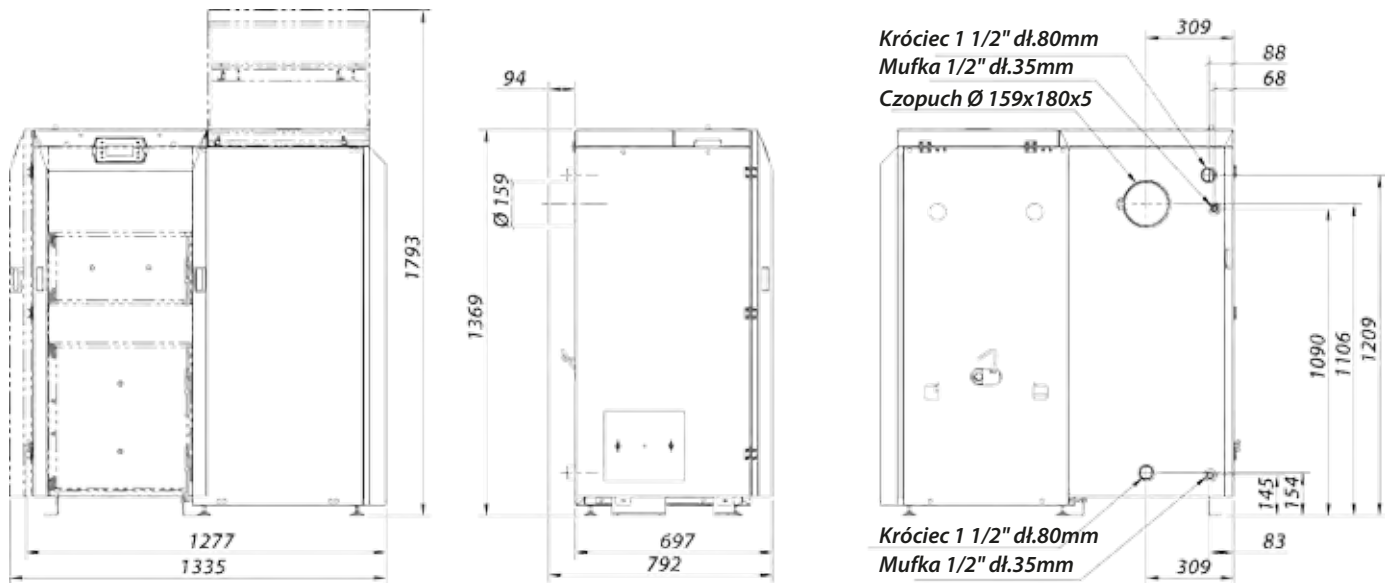
Compact Bio 10 kW



Compact Bio 16 kW

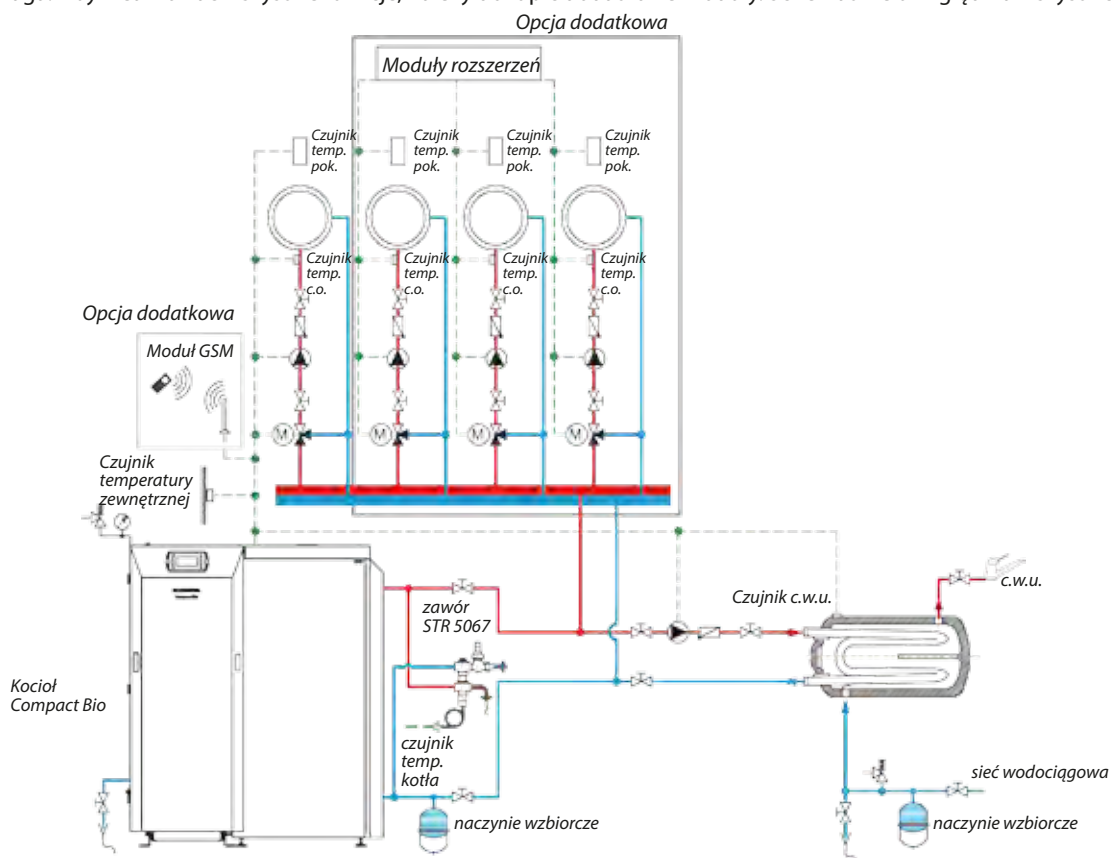


Compact Bio 24 kW

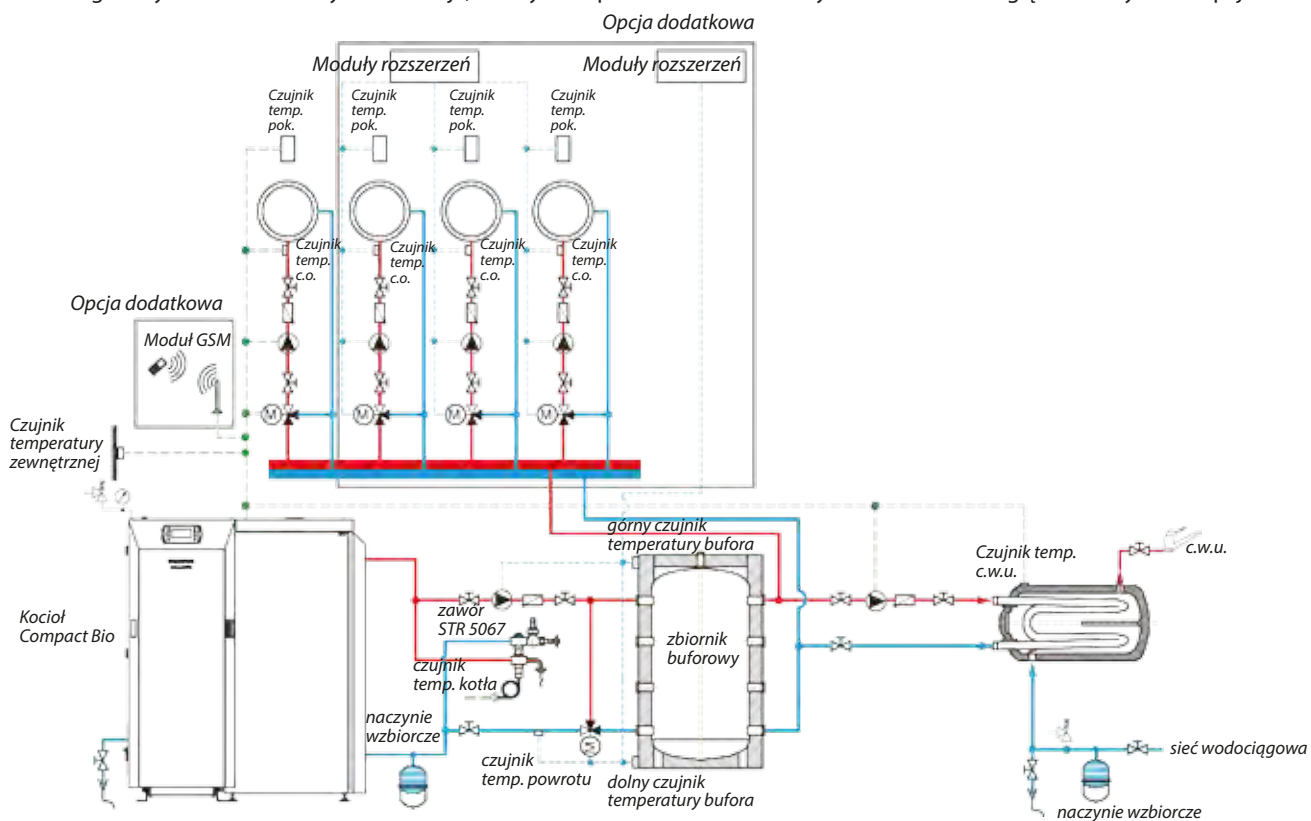


Schematy instalacyjne

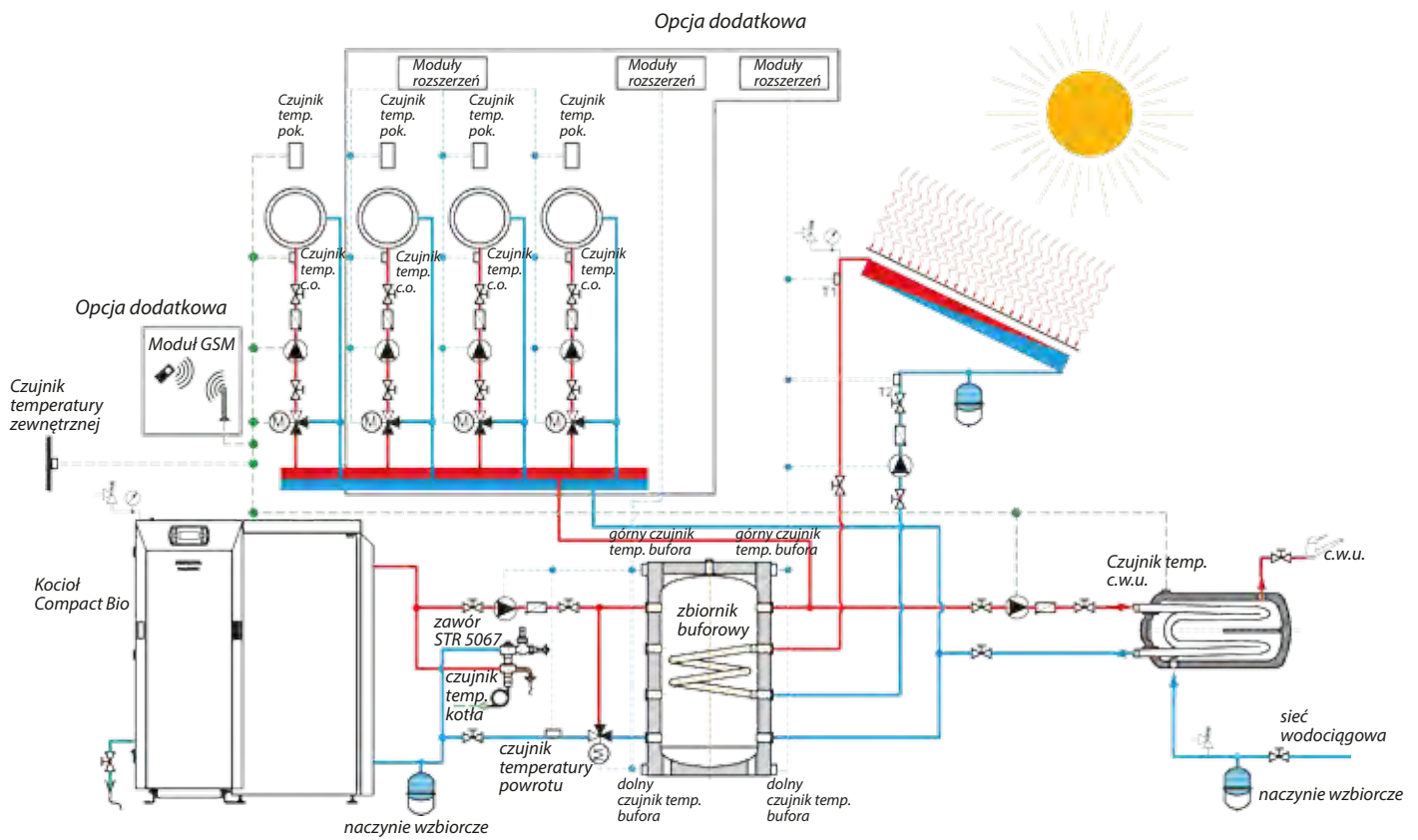
Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 2 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 3 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | CB 10 kW | CB 16 kW | CB 24 kW |
|--|----------|----------|----------|
| zakres mocy pelet [kW] | 3-10 | 5-16 | 7-24 |
| powierzchnia budynku [m ²] | 50-200 | 85-250 | 100-300 |
| RODZAJE PALIW | | | |
| pelet | S | S | S |
| owies/ pelet 50/50 | S | S | S |
| RODZAJE PALIW RĘCZNIE PODAWANYCH | | | |
| drewno | S | S | S |
| WYMIENNIK PIONOWY KOTŁA | | | |
| stal kotłowa P265GH | S | S | S |
| ilość ciągów wymiennika | 3 | 3 | 3 |
| konstrukcja wymiennika 3t * | S | S | S |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | S | S | S |
| drzwiczki lewe | O | S | S |
| wbudowana ceramika wymiennika | - | O | O |
| ZBIORNIK | | | |
| zbiornik prawy / lewy | - | S | S |
| podstawowy 210 [L] | S | S | S |
| podawanie zewnętrzne | O | O | O |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | S | S | S |
| PALNIK | | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | S | S | S |
| palnik zsykowy | S | S | S |
| wypychanie automatyczne popiołu | S | S | S |
| element grzejny – rozpalający | S | S | S |
| wentylator ciśnieniowy | S | S | S |
| motoreduktor | S | S | S |
| fotokomórka | S | S | S |
| wbudowana ceramika palnika | O | O | O |
| ruszt do spalania peletu | S | S | S |
| ruszt do spalania owsa / peletu | O | O | O |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | |
| czujnik temperatury kotła | S | S | S |
| czujnik temperatury palnika | S | S | S |
| czujnik temperatury pokojowej | O | O | O |
| czujnik c.w.u. | O | O | O |
| sonda lambda | O | O | O |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | S | S | S |
| moduł GSM | O | O | O |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | S | S | S |
| sterowanie podajnikiem palnika | S | S | S |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | S | S | S |
| sterowanie zapalarką | S | S | S |
| sterowanie pompą c.o. | S | S | S |
| sterowanie pompą c.w.u. | S | S | S |
| sterowanie zaworem mieszającym (1 sztuka) | S | S | S |
| współpraca z modułem GSM | S | S | S |

| TYP | CB 10 kW | CB 16 kW | CB 24 kW |
|--|----------|----------|----------|
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN | CAN |
| wybór paliwa | s | s | s |
| alternatywna funkcja „pracy kotła” | s | s | s |
| testowanie wyjść | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy temperatury w pomieszczeniu | s | s | s |
| menu proste | s | s | s |
| menu zaawansowane | s | s | s |
| sterowanie modulem pogodowym, solarnym i buforem z menu sterownika | s | s | s |
| historia alarmów | s | s | s |
| system pomocy | s | s | s |
| kody alarmów | s | s | s |
| tryb serwisowy | s | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o | o |
| DOSTAWA | | | |
| transport pod wskazany adres | s | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | | |
| na szczelność korpusu kotła | 5 | 5 | 5 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)

Oddaj się swoim pasjom, a my
zapewnimy Ci komfortową
temperaturę.





opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Compact Bio Luxury

Urządzenie, którego widok nigdy się nie znudzi

Demonstracja siły i niezależności



ecospalanie

modele [kW]

10 16 24

5 lat

5 lat + 2 lata przedłużenia gwarancji

paliwa



pelet



pelet / owies 50 / 50



drewno



sterowanie pogodowe



7/24 serwis fabryczny



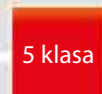
stal kotłowa



stal żaroodporna



moduł GSM



5 klasa urządzenia



sprawność kotła

Opis kotła

Compact Bio Luxury to urządzenie, którego widok nigdy się nie znudzi i stanie się inspiracją dla konkurencji.

Jest to zwarta bryła o bardzo małych gabarytach wykonana z estetycznie wyprofilowanych blach pomalowanych strukturalnym lakierem proszkowym.

W połączeniu z elementami ocynkowanymi, takimi jak zbiornik, nadaje urządzeniu lekkości i charakteru.

Konstruktorzy firmy Kostrzewa stworzyli to urządzenie z myślą o wykorzystaniu drewna i granulowanej biomasy.

Cel, jaki sobie postawili, to prosta obsługa, niskie zużycie paliwa i małe gabaryty z myślą o bardzo małych kotłowniach oraz wysoka funkcjonalność.

Urządzenie składa się z czterech połączonych ze sobą elementów :

1. Korpusu kotła – wykonanego technologią 3T (time, turbulator, temperature).
2. Sprawdzonego rozwiązania – Palnika Platinum Bio, który automatycznie spala pelet i owies¹.
3. Automatyki Platinum Bio Slim z modułem szerokopasmowej sondy lambda² 2 generacji, która ma możliwość sterowania 4 obiegami grzewczymi w domu + ciepłą wodą

użytkową. W automatyce została zastosowana innowacyjna regulacja płomieniem i temperaturami Fuzzy Logic 2 generacji³.

4. Dużego zbiornika paliwa wykonanego z blachy ocynkowanej, aby dodatkowo zabezpieczyć zbiornik przed korozją podczas pracy w trudnych warunkach.

Zalety

1. **Ekologia - Emisja CO₂ = 0**
2. **Wielopaliwowość** – w trybie automatycznego podawania paliwa spala pelet i owies – w trybie ręcznego podawania paliwa drewno i zrębki

1. zalecana mieszanka pelet / owies w proporcji 50 / 50

2. sonda lambda zaoszczędza do 20% paliwa

3. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa



1 Sterownik Platinum Bio

jest nowoczesnym układem mikroprocesorowym, który steruje nie tylko kotłem, lecz także systemem centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. Moc dmuchawy regulowana jest płynnie metodą Fuzzy Logic 2 generacji

2 komora załadowcza

duża komora załadowcza wydłużająca czas spalania jednego załadunku paliwa

3 komora ceramiczna

podnosi temperaturę podczas procesu dopalania do temperatury powyżej 900°C i przy udziale powietrza wtórnego dopala niespalone gazy, podwyższając sprawność urządzenia (16kW, 24kW).



4 Palnik Platinum Bio

samoczyszczący, innowacyjny oraz pierwszy w Polsce palnik zasypowy z modulacją Pellets Fuzzy Logic 2 generacji²

5 zbiornik

6 bardzo dobra izolacja cieplna urządzenia

7 szerokopasmowa sonda lambda

w pełni automatycznie i jeszcze dokładniej reguluje ilość podawanego powietrza, oszczędza do 20% paliwa



przód kotła



tył kotła

Kotły Compact Bio Luxury spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2012

3. Super komfort – sterowanie całym systemem. Automatyka została zaprojektowana w taki sposób, aby sterować większością urządzeń w Twojej kotłowni. Dzięki temu proces spalania przebiega w pełni automatycznie, a zużycie paliwa i szkodliwe emisje do atmosfery zostały zmniejszone do minimum. Parametry pracy urządzenia możesz kontrolować poprzez proste i przejrzyste menu.

4. Oszczędność – Fuzzy Logic 2 generacji oraz szerokopasmowa sonda lambda oszczędza do 40% paliwa. Cały system sterowania kotłownią jest oparty na miękkim sterowaniu w zależności od zapotrzebowania na energię poszczególnych pięter budynku lub zapotrzebowania na gorącą wodę użytkową.

Urządzenie pracuje z większą lub mniejszą mocą.

W automatyczny sposób precyzyjnie dozjuje ilość powietrza potrzebnego do spalania, oszczędzając przy tym do 40% paliwa.

5. Innowacyjność – konstrukcja wymiennika według definicji 3T. Dzięki zastosowaniu przy projektowaniu metody 3T (time, turbulator, temperature) uzyskaliśmy wymiennik o bardzo małych wymiarach i wysokiej wydajności.

6. Uniwersalność – konstrukcja wymiennika pozwala na zamontowanie palnika, zbiornika oraz wszystkich drzwiczek z lewej lub prawej strony urządzenia (16kW, 24kW)

6. Ekonomia – Palnik Platinum Bio – energooszczędny silnik całego układu. Zaawansowany mechanicznie i technicznie element odpowiedzialny za wytwarzanie energii cieplnej z pelet. Trwały, energooszczędny, niezawodny, cichy – wykonany ze stali żaroodpornej oraz kwasoodpornej pozwala na ciągłą i niezawodną pracę przez wiele lat.

7. Wielofunkcyjność – potrafi sterować kilkoma obiegami grzewczymi, systemem solarnym oraz zbiornikiem buforowym – opcja

8. Bezpieczeństwo – czujnik podciśnienia, dwupodajnikowy system podawania paliwa gwarantuje bezpieczeństwo przed cofnięciem się płomienia do zbiornika – opcja

9. Wygoda – w pełni zautomatyzowane – sam się rozpala i sam się gasi

10. Trwałość – gwarancja 5 lat

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | CBL 10 kW | CBL 16 kW | CBL 24 kW |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Zakres mocy cieplnej (pelet) [kW] | 3,3–10 | 5–16 | 7–24 |
| Metoda regulacji | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 |
| Klasa kotła wg PN-EN 303-5:2012 | 5 | 5 | 5 |
| Pojemność wodna [L] | 55 | 58 | 66 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 | 2 |
| Maks. temp. pracy [°C] | 85 | 85 | 85 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 |
| Temp. spalin przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [°C] | 140 / 90 | 140 / 90 | 140 / 90 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 45 | 45 | 45 |
| Przybliżone zużycie paliwa (pelet) przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [kg/h] | 1,9 / 0,6 | 3 / 0,9 | 4,5 / 0,8 |
| Średnica czopucha [mm] | 135 | 160 | 160 |
| Średnica króciec zasilania/powrotu [cal] | G1" | G1 1/2" | G1 1/2" |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 | 230 |
| Maksymalny pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W] | 400 | 400 | 400 |
| Waga [kg] | 280 | 330 | 400 |
| Pojemność zbiornika paliwa [L] | 208 | 208 | 208 |
| Wymiary otworu załadunkowego [mm] | 857 x 475 | 857 x 475 | 857 x 475 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$

Owies¹

- wilgotność poniżej 12%

1. zalecana mieszanka pelet/owies w proporcjach 50/50

Drewno

Aby osiągnąć nominalną moc kotła, należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20% (co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem). Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze kawałki) przedłuża czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.



Platinum Bio Slim

Płynnie i inteligentnie
dostosowuje
dawkę paliwa
oraz powietrza

Stworzony został do pracy
z kotłami spalającymi pelet,
owies oraz drewno.

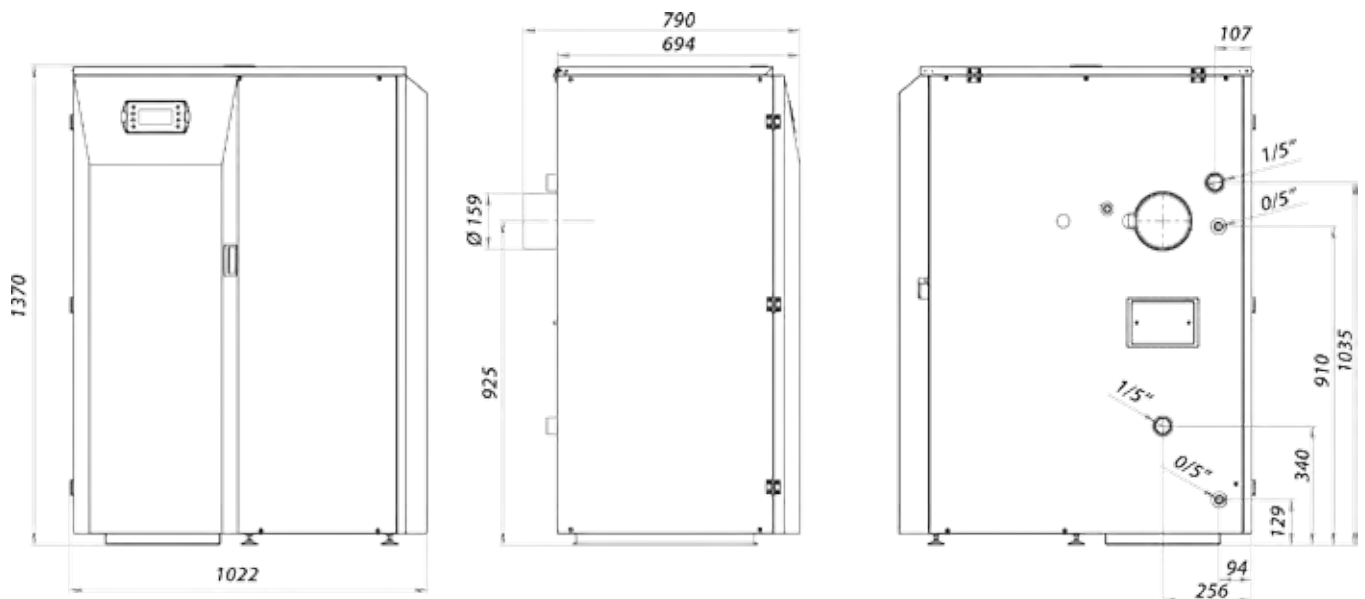


Sterowanie

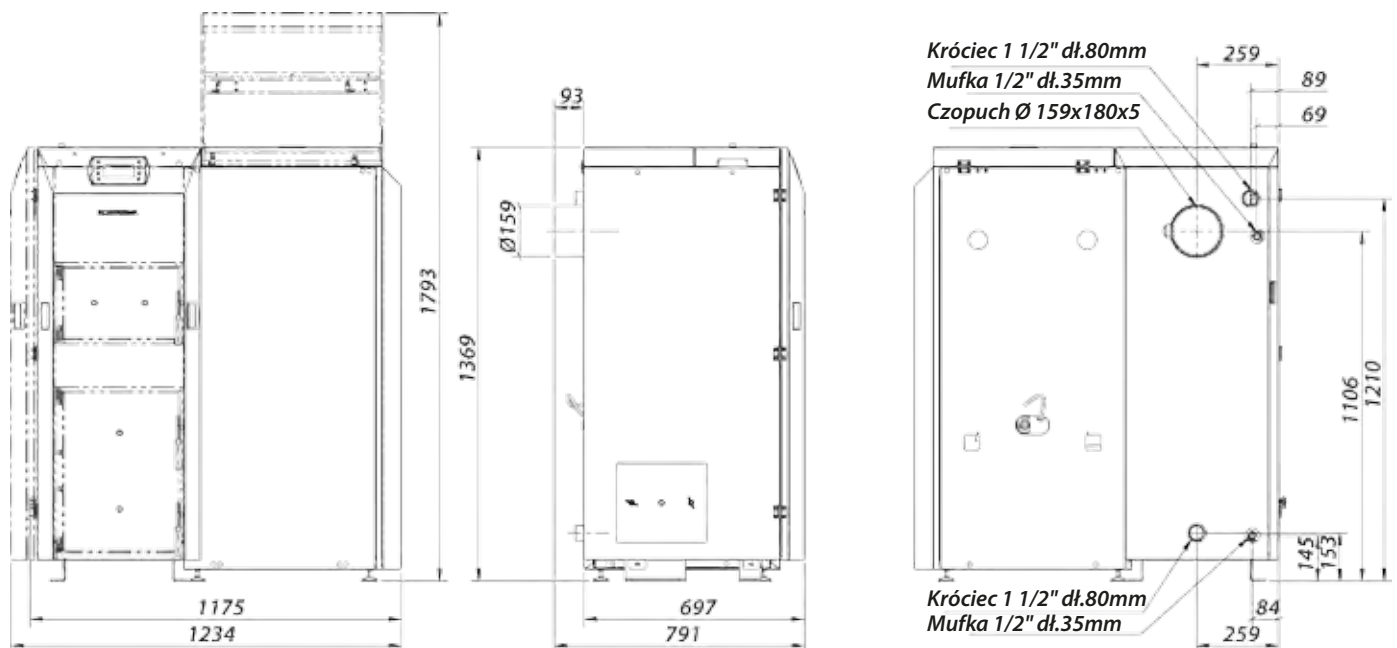
- podajnikiem paliwa ze zbiornikiem
- podajnikiem palnika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- 4 zaworami mieszającymi

Wymiary

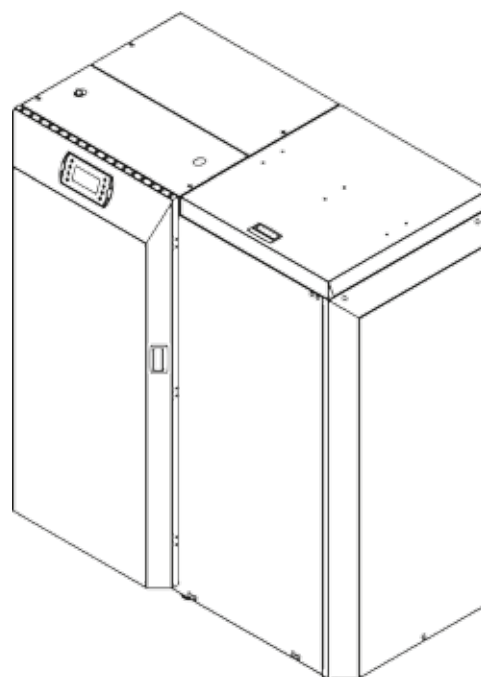
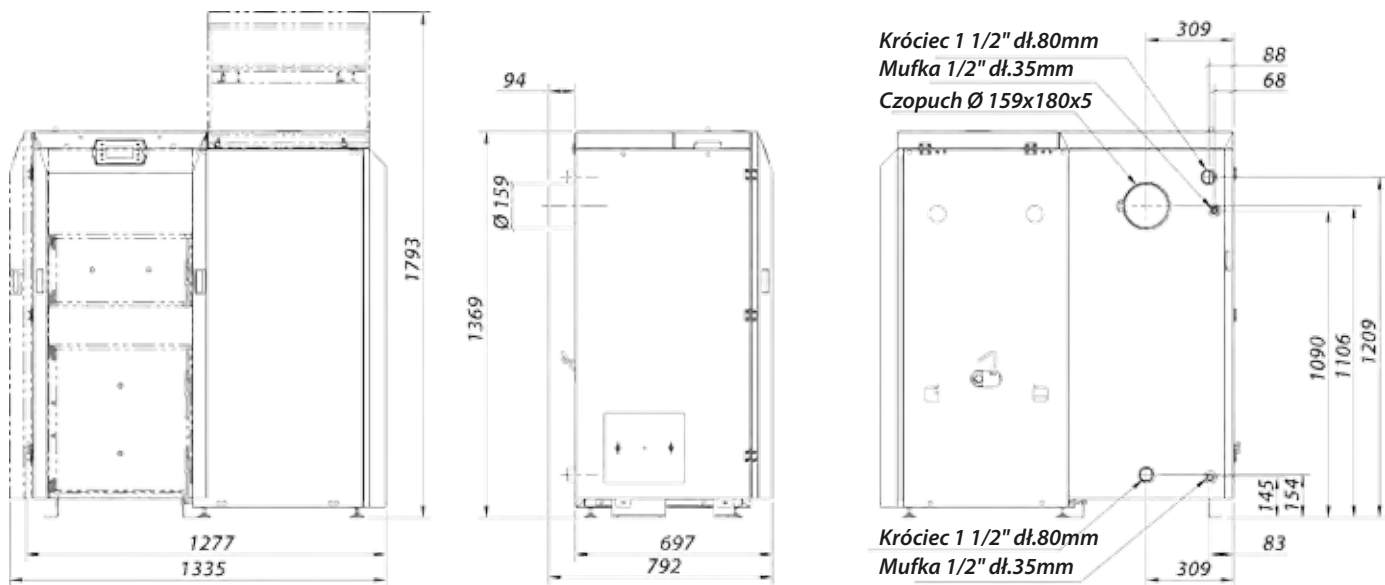
Compact Bio Luxury 10 kW



Compact Bio Luxury 16 kW

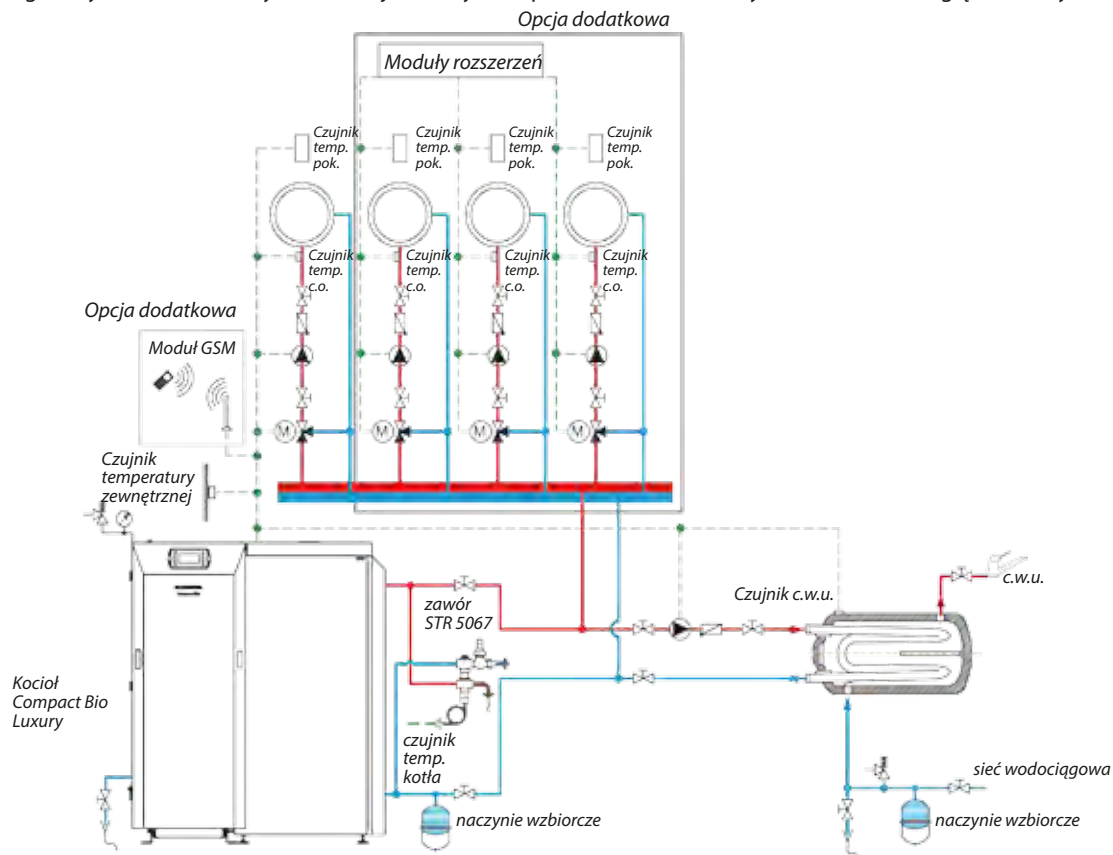


Compact Bio Luxury 24 kW

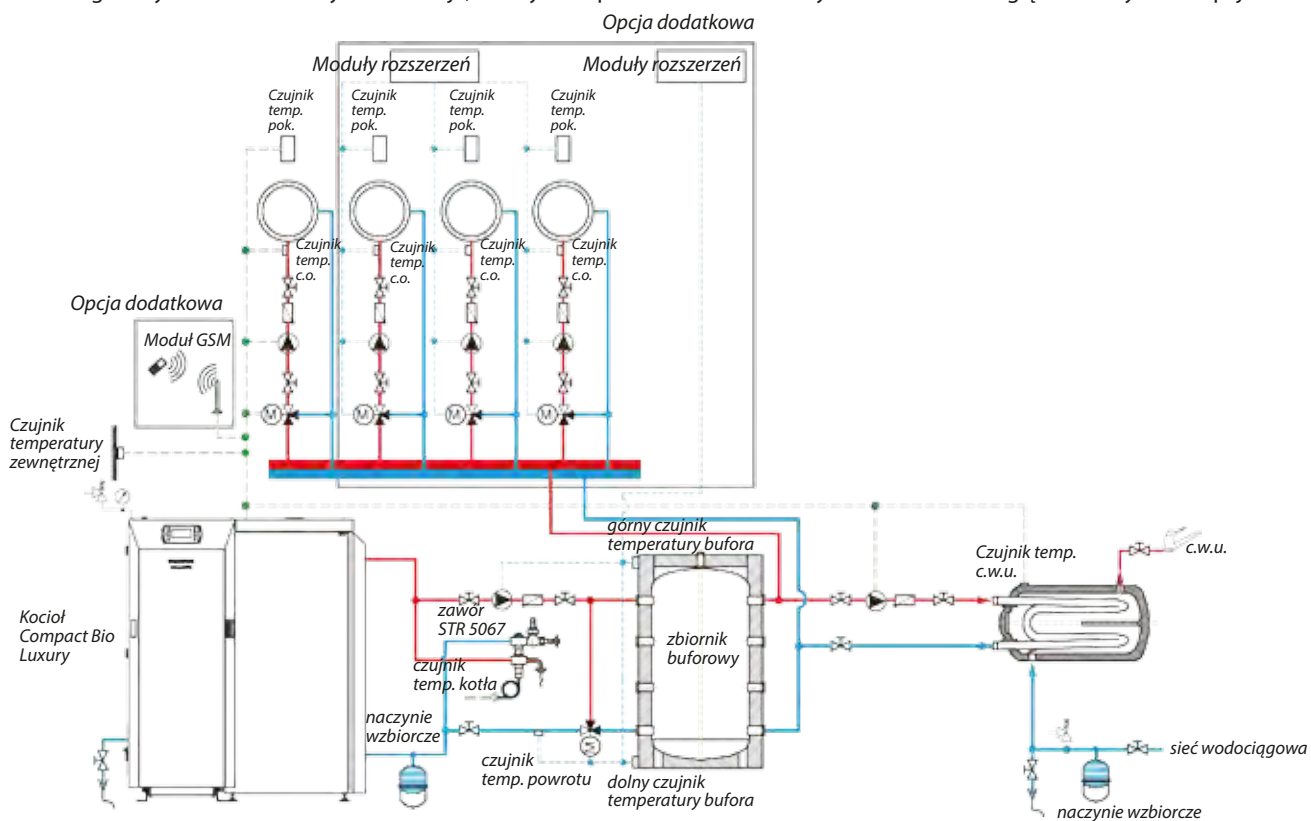


Schematy instalacyjne

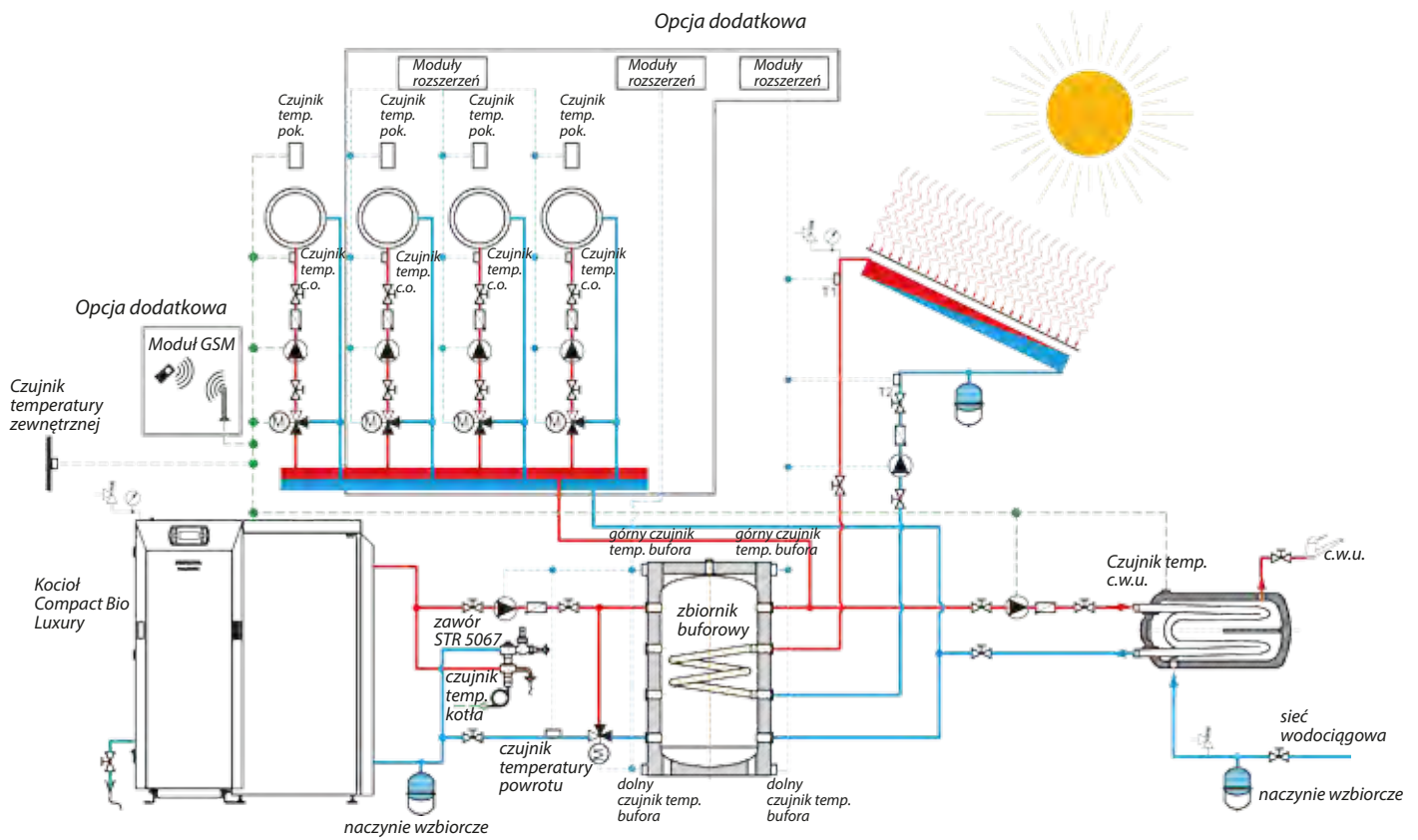
Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 2 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 3 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | CBL 10 kW | CBL 16 kW | CBL 24 kW |
|--|-----------|-----------|-----------|
| zakres mocy pelet [kW] | 3-10 | 5-16 | 7-24 |
| powierzchnia budynku [m ²] | 50-200 | 85-250 | 100-300 |
| RODZAJE PALIW | | | |
| pelet | S | S | S |
| owies/ pelet 50/50 | S | S | S |
| RODZAJE PALIW RĘCZNIE PODAWANYCH | | | |
| drewno | S | S | S |
| WYMIENNIK PIONOWY KOTŁA | | | |
| stal kotłowa P265GH | S | S | S |
| ilość ciągów wymiennika | 3 | 3 | 3 |
| konstrukcja wymiennika 3t * | S | S | S |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | S | S | S |
| drzwiczki lewe | O | S | S |
| wbudowana ceramika wymiennika | - | S | S |
| ZBIORNIK | | | |
| zbiornik prawy / lewy | - | S | S |
| podstawowy 210 [L] | S | S | S |
| podawanie zewnętrzne | O | O | O |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | S | S | S |
| PALNIK | | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | S | S | S |
| palnik zsykowy | S | S | S |
| wypychanie automatyczne popiołu | S | S | S |
| element grzejny – rozpalający | S | S | S |
| wentylator ciśnieniowy | S | S | S |
| motoreduktor | S | S | S |
| fotokomórka | S | S | S |
| wbudowana ceramika palnika | S | S | S |
| ruszt do spalania peletu | S | S | S |
| ruszt do spalania owsa / peletu | O | O | O |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | |
| czujnik temperatury kotła | S | S | S |
| czujnik temperatury palnika | S | S | S |
| czujnik temperatury pokojowej | O | O | O |
| czujnik c.w.u. | O | O | O |
| sonda lambda | S | S | S |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | S | S | S |
| moduł GSM | O | O | O |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | S | S | S |
| sterowanie podajnikiem palnika | S | S | S |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | S | S | S |
| sterowanie zapalarką | S | S | S |
| sterowanie pompą c.o. | S | S | S |
| sterowanie pompą c.w.u. | S | S | S |
| sterowanie zaworem mieszającym (4 sztuki) | S | S | S |
| współpraca z modułem GSM | S | S | S |

| TYP | CBL 10 kW | CBL 16 kW | CBL 24 kW |
|---|-----------|-----------|-----------|
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN | CAN |
| wybór paliwa | s | s | s |
| alternatywna funkcja „pracy kotła” | s | s | s |
| testowanie wyjść | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy temperatury w pomieszczeniu | s | s | s |
| menu proste | s | s | s |
| menu zaawansowane | s | s | s |
| sterowanie modulem pogodowym, solarnym i buforem z menu sterownika | s | s | s |
| historia alarmów | s | s | s |
| system pomocy | s | s | s |
| kody alarmów | s | s | s |
| tryb serwisowy | s | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o | o |
| DOSTAWA | | | |
| transport pod wskazany adres | s | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | | |
| na szczelność korpusu kotła | 5 | 5 | 5 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 | 2 |


Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)



... a w domu- czysta,
bezobsługowa kotłownia...



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Twin Bio

Puryzm
w czystej postaci.

Połączenie
perfekcyjności
i niezawodności.

Automatyka Platinum Bio
z metodą Fuzzy Logic 2 generacji
oszczędza do 20% paliwa.



ecospalanie

modele [kW]

16 24



Bundesamt
für Wirtschaft
und Ausfuhrkontrolle

paliwa



pelet



pelet / owies
50 / 50



drewno

7/24

serwis
fabryczny

P265
GH

stal
kotłowa



moduł
GSM

5 klasa

klasa
urządzenia

> 90%

sprawność
kotła

5 lat

5 lat +2 lata
przedłużenia
gwarancji

Opis kotła

Konstruktorzy firmy
KOSTRZEWA stworzyli
urządzenie będące
połączeniem niezawod-
ności
i perfekcyjności.

Kocioł przystosowany
jest do spalania
ekologicznej biomasy
w postaci pelet
i drewna oraz owsa.

**Urządzenie składa się z czterech
połączonych ze sobą elementów :**

1. Korpusu kotła – wykonanego zgodnie z technologią 3xT (time, turbulator, temperature)
2. Sprawdzonego rozwiązania - palnika Platinum Bio – pozwalającego na automatyczne spalanie pelet i owies¹.

3. Automatyki Platinum Bio – ma ona za zadanie regulację pogodową jednego obiegu grzewczego + ciepłą wodą użytkową. W automatyce została zastosowana innowacyjna regulacja płomieniem i temperaturą Fuzzy Logic 2 generacji².
4. Dużego zbiornika paliwa wykonanego z blachy ocynkowanej, aby dodatkowo zabezpieczyć zbiornik przed korozją podczas pracy w trudnych warunkach.

1. zalecana mieszanka pelet / owies w proporcji 50 / 50

2. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa

Zaprojektowany
w technologii
3D CAD SolidWorks
Premium oraz
SolidWorks
Flow Simulation

1 palnik Platinum Bio
z wkładem ceramicznym

2 ceramika izolacyjna

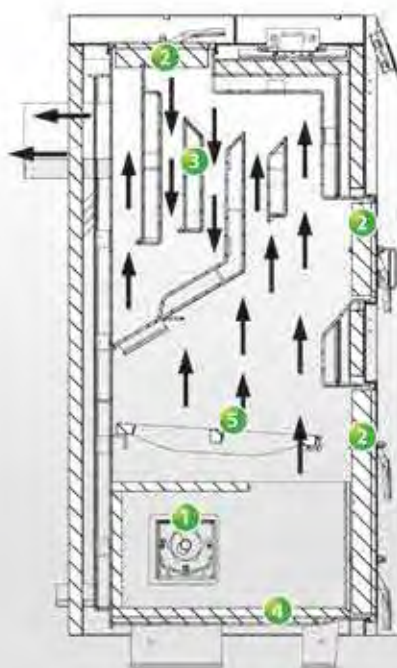
3 zawirowywacz spalin
– obniża temperaturę spalin wylotowych.

4 komora ceramiczna

5 ruszt do drewna

6 podajnik paliwa

7 zbiornik
wykonany z ocynkowanej blachy
o pojemności 286 l



przód kotła



tył kotła

Kotły Twin Bio spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2012

Zalety

- Ekologia - Emisja** $CO_2 = 0$
- Wielopaliwowość** – w trybie automatycznego podawania paliwa spala pelet i owies – w trybie ręcznego podawania paliwa drewno i zrębki
- Super komfort** – sterowanie całym systemem. Automatyka została zaprojektowana w taki sposób, aby sterować większością urządzeń w Twojej kotłowni. Dzięki temu proces spalania przebiega w pełni automatycznie, a zużycie paliwa i szkodliwe emisje do atmosfery zostały zmniejszone do minimum. Parametry pracy urządzenia możesz kontrolować poprzez proste i przejrzyste menu.
- Oszczędność** – metoda Fuzzy Logic 2 generacji oszczędza do 20% paliwa.

Cały system sterowania kotłownią jest oparty na miękkim sterowaniu w zależności od zapotrzebowania na energię poszczególnych pięter budynku lub zapotrzebowania na gorącą wodę użytkową. Urządzenie pracuje z większą lub mniejszą mocą.

- Innowacyjność** – konstrukcja wymiennika według definicji 3T. Dzięki zastosowaniu przy projektowaniu metody 3T (time, turbulator, temperature) uzyskaliśmy wymiennik o bardzo małych wymiarach i wysokiej wydajności.
- Uniwersalność** – konstrukcja wymiennika pozwala na zamontowanie palnika, zbiornika oraz wszystkich drzwiczek z lewej lub prawej strony urządzenia.

- Ekonomia** – Palnik Platinum Bio – energooszczędny silnik całego układu. Zaawansowany mechanicznie i technicznie element odpowiedzialny za wytwarzanie energii cieplnej z pelet. Trwały, energooszczędny, niezawodny, cichy – wykonany ze stali żaroodpornej oraz kwasoodpornej pozwala na ciągłą i niezawodną pracę przez wiele lat.
- Wielofunkcyjność** – potrafi sterować kilkoma obiegami grzewczymi, systemem solarnym oraz zbiornikiem buforowym – opcja
- Wygoda** – w pełni zautomatyzowane – sam się rozpala i sam się gasi
- Trwałość** – gwarancja 5 lat

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | TB 16 kW | TB 24 kW |
|---|---------------|---------------|
| Zakres mocy cieplnej (pelet) [kW] | 5–16 | 7–24 |
| Metoda regulacji | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 |
| Klasa kotła wg PN-EN 303-5:2012 | 5 | 5 |
| Pojemność wodna [L] | 58 | 66 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 |
| Maks. temp. pracy [°C] | 85 | 85 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 |
| Temp. spalin przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [°C] | 140 / 90 | 140 / 90 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 45 | 45 |
| Przybliżone zużycie paliwa (pelet) przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [kg/h] | 3 / 0,9 | 4,5 / 1,8 |
| Średnica czopucha [mm] | 160 | 160 |
| Średnica króciec zasilania/powrotu [cal] | G1 1/2" | G1 1/2" |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 |
| Maksymalny pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W] | 400 | 400 |
| Waga [kg] | 290 | 319 |
| Pojemność zbiornika paliwa [L] | 286 | 286 |
| Wymiary otworu załadunkowego [mm] | 857 x 475 | 857 x 475 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$

Owies¹

- wilgotność poniżej 12%

1. zalecana mieszanka pelet/owies w proporcjach 50/50

Drewno

Aby osiągnąć nominalną moc kotła, należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20% (co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem). Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze kawałki) przedłuży czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.



Platinum Bio

z regulacją Fuzzy Logic 2 generacji

Duży wyświetlacz alfanumeryczny ułatwia komunikację urządzenia z użytkownikiem, a obsługa jest bardzo prosta.



Sterowanie

- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym²

Funkcje

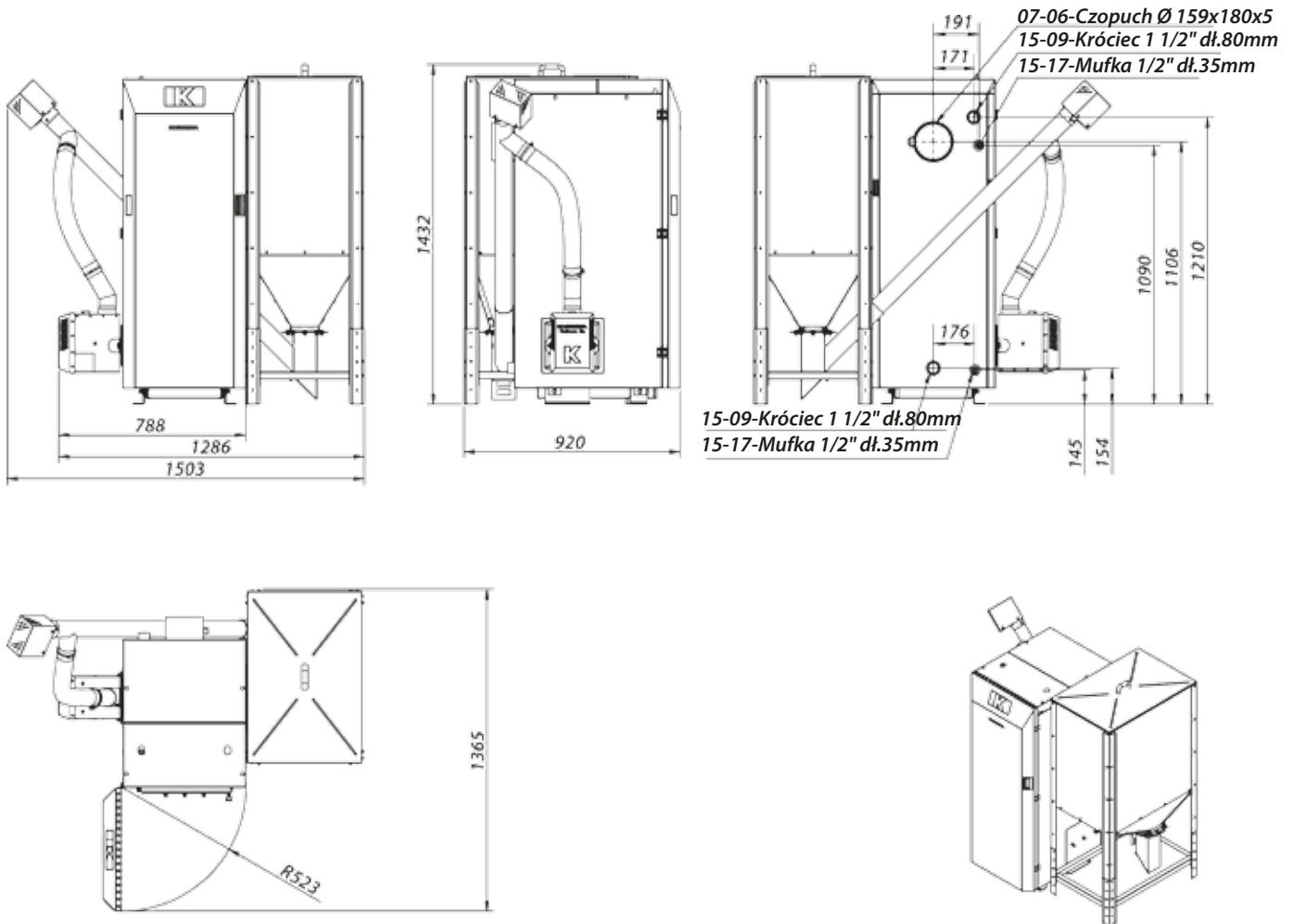
- Statystyki – funkcja umożliwia podgląd – minimalnej, maksymalnej a także średniej mocy palnika – zużycia minimalnego, maksymalnego oraz średniego paliwa. Parametry temperatur są przedstawiane w postaci cyfr i wykresów na dużym graficznym wyświetlaczu i wiele innych przydatnych funkcji
- Pracę palnika i komfort jego obsługi można porównać do pracy palnika olejowego.

Metoda regulacji Fuzzy Logic 2 generacji oraz 2-częściowe menu pozwalają na obniżenie ilości spalanego paliwa nawet o 20%, a także na mniejsze zużycie podzespołów w stosunku do palników konkurencyjnych (zmniejszona ilość rozpaleń znacząco zmniejsza ilość zużytej energii elektrycznej).

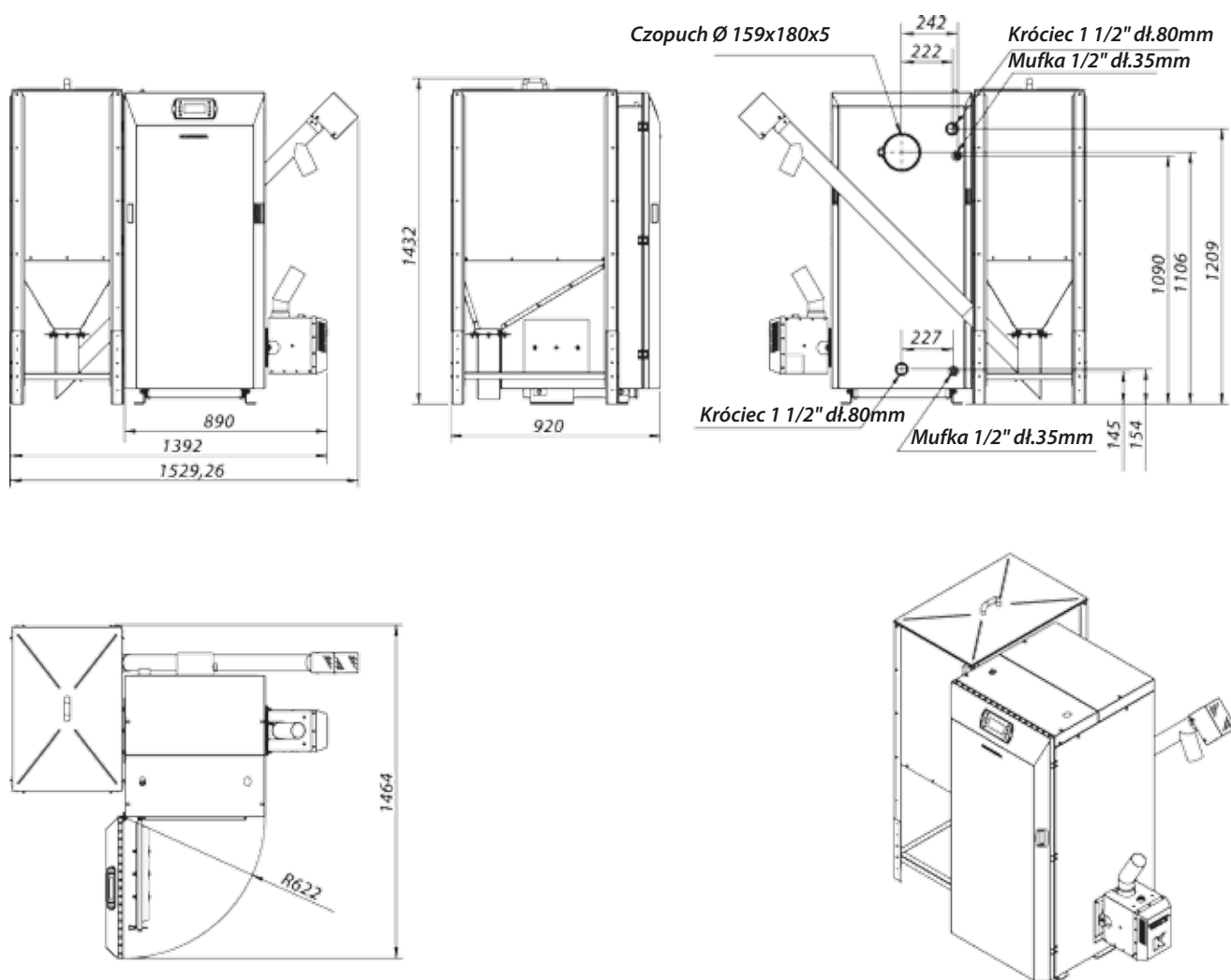
². przy zamontowaniu modułu dodatkowego
1–16 obwodów grzewczych (grzejniki
lub ogrzewanie podłogowe)

Wymiary

Twin Bio 16 kW

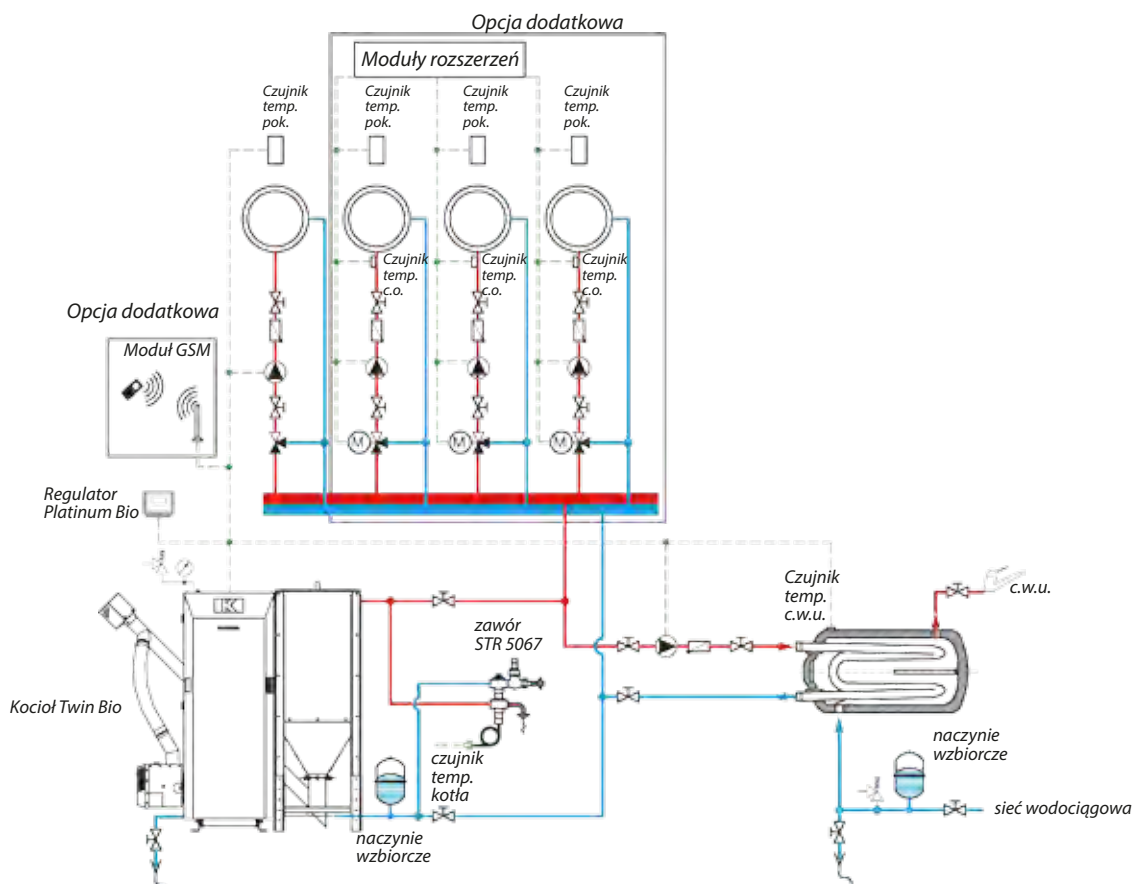


Twin Bio 24 kW

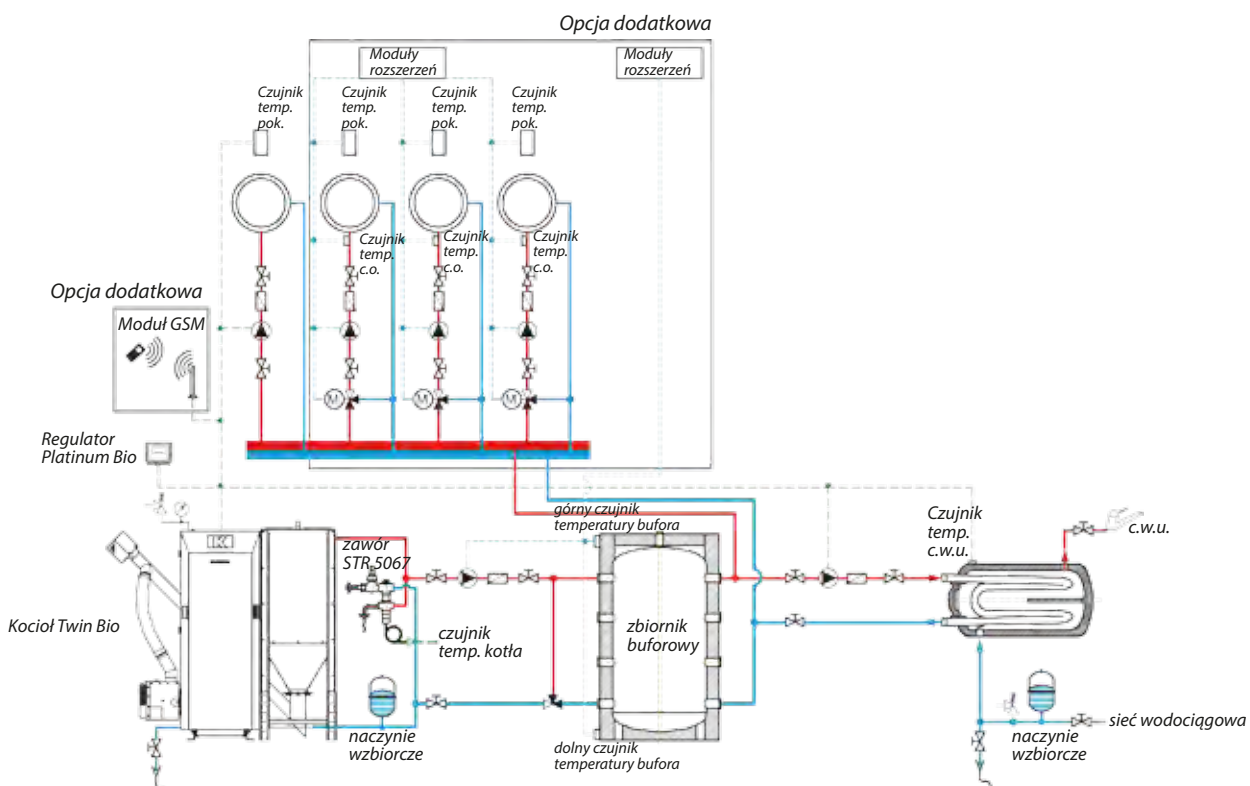


Schematy instalacyjne

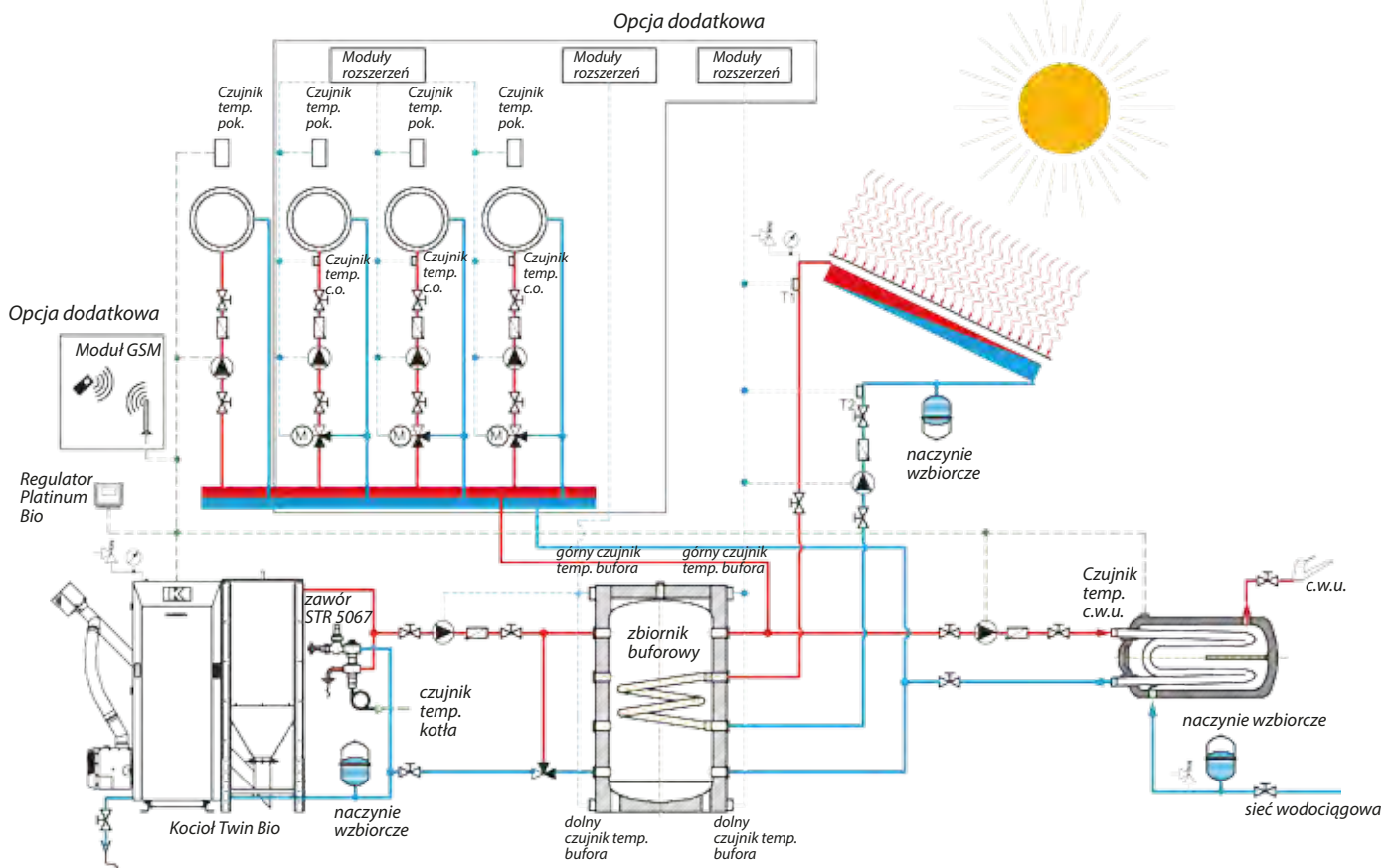
Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 2 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 3 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | TB 16 kW | TB 24 kW |
|--|----------|----------|
| zakres mocy pelet [kW] | 5–16 | 7–24 |
| powierzchnia budynku [m ²] | 85–200 | 100–300 |
| RODZAJE PALIW | | |
| pelet | S | S |
| owies/ pelet 50/50 | S | S |
| RODZAJE PALIW RĘCZNIE PODAWANYCH | | |
| drewno | S | S |
| WYMIENNIK PIONOWY KOTŁA | | |
| stal kotłowa P265GH | S | S |
| ilość ciągów wymiennika | 3 | 3 |
| konstrukcja wymiennika 3t * | S | S |
| wbudowana ceramika wymiennika | S | S |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | S | S |
| drzwi prawe / lewe | S | S |
| ceramika izolacyjna drzwi | S | S |
| ZBIORNIK | | |
| zbiornik prawy / lewy | S | S |
| podstawowy 286 [L] | S | S |
| podawanie zewnętrzne | O | O |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | S | S |
| PALNIK | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | S | S |
| palnik zsykowy | S | S |
| wypychanie automatyczne popiołu | S | S |
| element grzejny – rozpalający | S | S |
| wentylator ciśnieniowy | S | S |
| motoreduktor | S | S |
| fotokomórka | S | S |
| wbudowana ceramika palnika | S | S |
| ruszt do spalania peletu | S | S |
| ruszt do spalania owsa / peletu | O | O |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | |
| czujnik temperatury kotła | S | S |
| czujnik temperatury palnika | S | S |
| czujnik temperatury pokojowej | O | O |
| czujnik c.w.u. | O | O |
| sonda lambda | O | O |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | S | S |
| moduł GSM | O | O |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | S | S |
| sterowanie podajnikiem palnika | S | S |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | S | S |
| sterowanie zapalarką | S | S |
| sterowanie pompą c.o. | S | S |
| sterowanie pompą c.w.u. | S | S |
| sterowanie zaworem mieszającym ** | O | O |
| współpraca z modułem GSM | S | S |

| TYP | TB 16 kW | TB 24 kW |
|---|----------|----------|
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN |
| wybór paliwa | s | s |
| alternatywna funkcja „pracy kotła” | s | s |
| testowanie wyjść | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s |
| tygodniowy program czasowy temperatury w pomieszczeniu | s | s |
| menu proste | s | s |
| menu zaawansowane | s | s |
| sterowanie modułem pogodowym, solarnym i buforem z menu sterownika | s | s |
| historia alarmów | s | s |
| system pomocy | s | s |
| kody alarmów | s | s |
| tryb serwisowy | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o |
| DOSTAWA | | |
| transport pod wskazany adres | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | |
| na szczelność korpusu kotła | 5 | 5 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)

Niezawodność to mocna
strona naszych produktów.





Pellets 100

Automatyczne rozpalanie paliw

Automatyka Platinum Bio
z metodą regulacji Fuzzy Logic
2 generacji¹



ecospalanie

modele [kW]

16 24 32

5 klasa

klasa urządzenia

> 91%

sprawność kotła

5 lat

5 lat + 2 lata przedłużenia gwarancji

paliwa



pelet



pelet / owies 50/50



węgiel



drewno



zrębki

7/24

serwis fabryczny

P265 GH

stal kotłowa

H2SN2052

stal żaroodporna



moduł GSM

Opis kotła

Automatycznie rozpalane kotły Pellets® 100 o mocy 16, 24 oraz 32 kW wyznaczają nowe trendy w urządzeniach do spalania granulowanej biomasy w Polsce.

Kotły są przystosowane do spalania granulatu z trocin (pelet), a także po zdemontowaniu palnika: drewna, węgla, miału węglowego, zrębków i brykietu w odpowiednio dużej komorze zasypowej.

W przypadku spalania granulatów paliwo jest podawane ze zbiornika o bardzo dużej pojemności od 295 do 1386 l za pomocą podajnika ślimakowego i wsypywane do Palnika Platinum Bio.

Zasyp tego zbiornika w zależności od zapotrzebowania na energię pozwoli na automatyczne działanie od 7 do 30 dni².

W palniku Platinum Bio paliwo jest automatycznie przesuwane na palenisko i automatycznie rozpalane elementem grzejnym o mocy 370 W. Podczas pracy spalone paliwo jest wypychane do bardzo dużego popielnika, który należy opróżniać nawet raz na 365 dni.

1. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa
2. w zależności od zapotrzebowania cieplnego budynku

Wymiennik kotła składa się z trzech części: komora załadownicza, komora ceramiczna z wewnętrznym rozdziałem powietrza na pierwotne i wtórne oraz trzecia część wymiennikowa.

Druga i trzecia komora kotła decyduje o wysokiej sprawności. W komorze ceramicznej w temperaturze powyżej 900°C przy udziale powietrza pierwotnego i wtórnego zostają dopalane gazy, które oddają ciepło w trzeciej części wymiennika. Druga część wymiennika jest podzielona na dwie części za pomocą dźwigni górno-dolnego spalania. Oznacza to, że w kotle można spalać dwusystemowo, tzn. systemem dolnego spalania (drewno, miał, groszek węglowy) i systemem górnego spalania (paliwo niskiej kaloryczności).

Sterownik Platinum Bio

jest nowoczesnym układem mikroprocesorowym, który steruje nie tylko kotłem, lecz także systemem centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. Moc dmuchawy regulowana jest płynnie metodą Fuzzy Logic 2 generacji



1 komora załadowcza

duża komora załadowcza wydłużająca czas spalania jednego załadunku paliwa

2 komora ceramiczna

podnosi temperaturę podczas procesu dopalania do temperatury powyżej 900°C i przy udziale powietrza wtórnego dopala niespalone gazy, podwyższając sprawność urządzenia

3 otwór na palnik Platinum Bio

4 wyczystka wymiennika



5 zbiornik

- 1) 295 L standardowy
- 2) 470 L powiększony (opcja)
- 3) 1386 L (opcja)

6 duży i wygodny otwór załadowczy umieszczony pod skosem

ułatwiający załadunek paliwa

7 duży popielnik wygodny w użyciu

8 podwójnie izolowane dno

9 bardzo dobra izolacja cieplna urządzenia

10 Palnik Platinum Bio

samoczyszczący, innowacyjny oraz pierwszy w Polsce palnik zasypowy z modulacją Pellets Fuzzy Logic 2 generacji

wodne ruszta

ruchome ruszta - opcja



przód kotła



tył kotła

Kotły Pellets 100 spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2012

Zalety

Przy konstruowaniu wymiennika firma kierowała się definicją 3T (time, turbulator, temperature). Komora spalania jest ukształtowana w taki sposób, że w procesie spalania uczestniczy tylko część załadowanego paliwa.

Pracą całego systemu steruje automatyka Platinum Bio z automatyczną modulacją palnika Fuzzy Logic 2 generacji.

Dlaczego wybraliśmy stal?

- uzyskiwanie maksymalnych sprawności
- możliwość swobodnego projektowania wysokowydajnych wymienników
- mała wrażliwość na brak wody
- mała wrażliwość na kamień kotłowy
- mała wrażliwość na nagłe zmiany temperatury.

Sercem kotła

jest jego sterownik. Wyspecjalizowany układ elektroniczny, który odpowiada nie tylko za utrzymanie stałej temperatury kotła poprzez odpowiednie dozowanie paliwa i powietrza, lecz także sterowanie działania całego systemu grzewczego budynku, w tym: buforem ciepła, systemem solarnym i 16 dodatkowymi obwodami grzewczymi.



Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | P100 16 kW | P100 24 kW | P100 32 kW |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Zakres mocy cieplnej (pelet) [kW] | 5–16 | 7–24 | 9,6–32 |
| Metoda regulacji | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic 2 |
| Klasa kotła wg PN EN 303-5:2012 | 5 | 5 | 5 |
| Pojemność wodna [L] | 60 | 65 | 80 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 | 2 |
| Maks. temp. pracy [°C] | 85 | 85 | 85 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0,15–0,25 | 0,15–0,25 | 0,15–0,3 |
| Temp. spalin przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [°C] | 160 / 90 | 160 / 90 | 160 / 90 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 45 | 45 | 45 |
| Przybliżone zużycie paliwa (pelet) przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [kg/h] | 3,0 / 0,9 | 4,4 / 1,8 | 6 / 1,8 |
| Średnica czopucha [mm] | 160 | 160 | 160 |
| Średnica króciec zasilania/powrotu [cal] | 1 1/2 | 1 1/2 | 1 1/2 |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 | 230 |
| Maksymalny pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W] | 400 | 400 | 400 |
| Waga [kg] | 350 | 360 | 400 |
| Pojemność zbiornika paliwa standard / opcja [L] | 295 (470; 770; 1386) | 295 (470; 770; 1386) | 295 (470; 770; 1386) |
| Wymiary otworu załadunkowego [mm] | 557 x 557 | 557 x 557 | 557 x 557 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: ≥ 600 kg/m³

Owies¹

- wilgotność poniżej 12%

Drewno

Aby osiągnąć nominalną moc kotła, należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20% (co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem). Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze kawałki) przedłuża czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.

Węgiel

- polecana wartość opałowa > 15 MJ/kg
- zapozielenie maks. 12%
- wilgotność maks. 12%
- objętość związków ulatniających się 28 – 40%
- temperatura deformacji popiołu żarem $> 1150^\circ\text{C}$
- niskie spiekanie
- małe pęcznienie

1. zalecana mieszanka pelet/owies w proporcjach 50/50



Platinum Bio

z regulacją Fuzzy Logic 2 generacji

Duży wyświetlacz alfanumeryczny ułatwia komunikację urządzenia z użytkownikiem, a obsługa jest bardzo prosta.



Sterowanie

- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- wentylatorem ciśnieniowym
- zapalarką
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym²

Funkcje

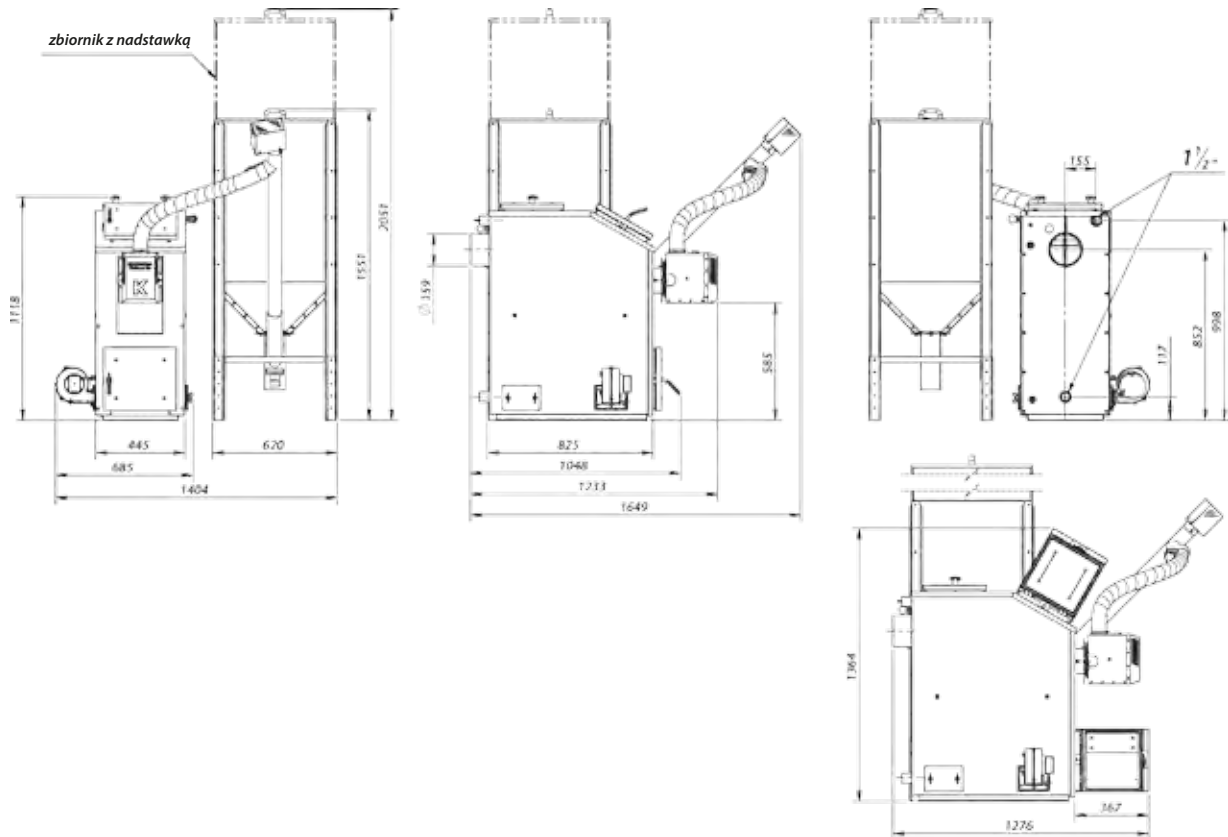
- Statystyki – funkcja umożliwia podgląd – minimalnej, maksymalnej a także średniej mocy palnika – zużycia minimalnego, maksymalnego oraz średniego paliwa. Parametry temperatur są przedstawiane w postaci cyfr i wykresów na dużym graficznym wyświetlaczu i wiele innych przydatnych funkcji
- Pracę palnika i komfort jego obsługi można porównać do pracy palnika olejowego.

Metoda regulacji Fuzzy Logic 2 generacji oraz 2-częściowe menu pozwalają na obniżenie ilości spalanej paliwa nawet o 20%, a także na mniejsze zużycie podzespołów w stosunku do palników konkurencyjnych (zmniejszona ilość rozpaleń znacząco zmniejsza ilość zużytej energii elektrycznej).

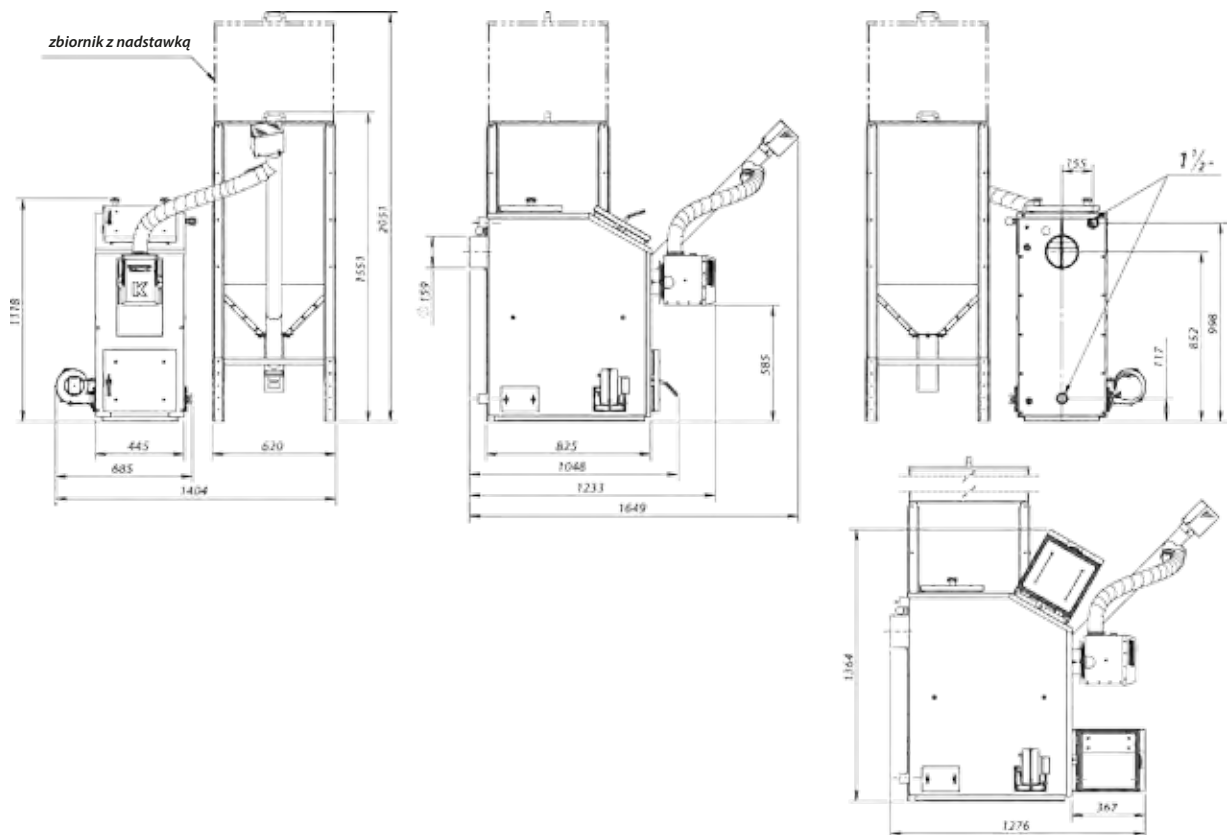
². przy zamontowaniu modułu dodatkowego
1–16 obwodów grzewczych (grzejniki
lub ogrzewanie podłogowe)

Wymiary

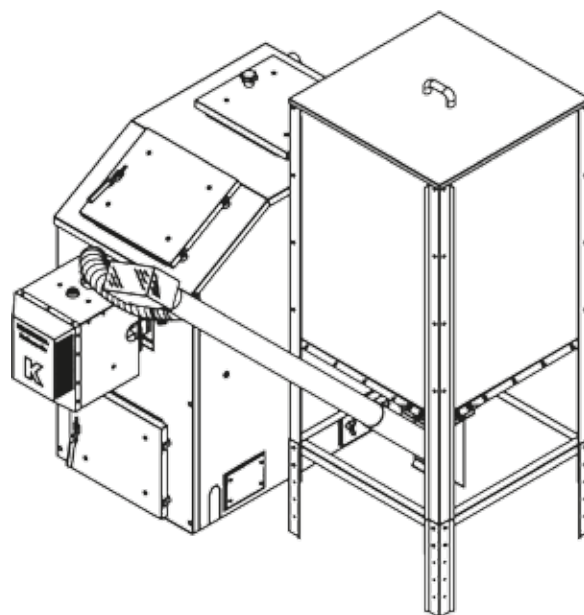
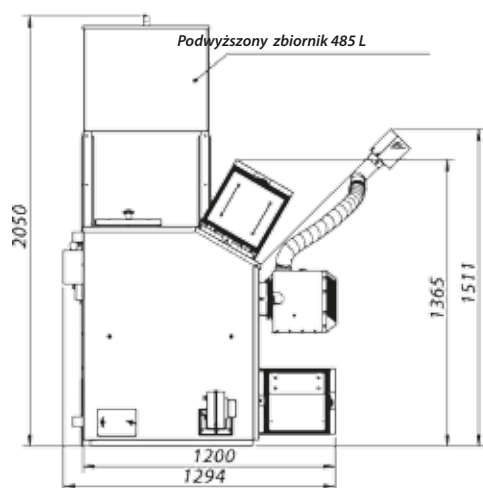
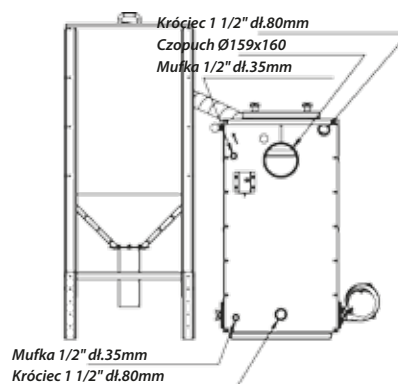
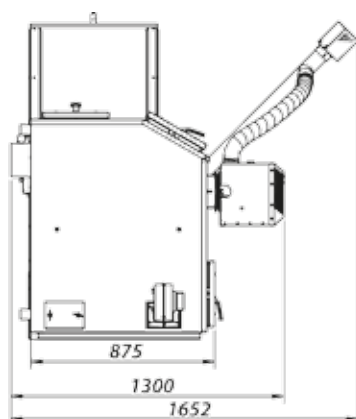
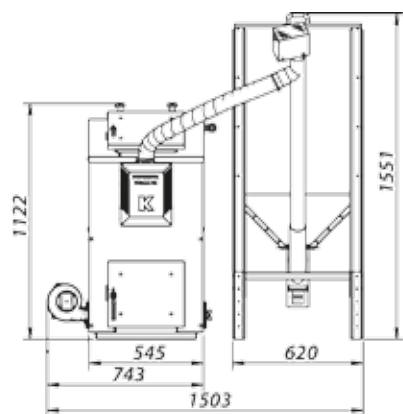
Pellets 100 16 kW



Pellets 100 24 kW

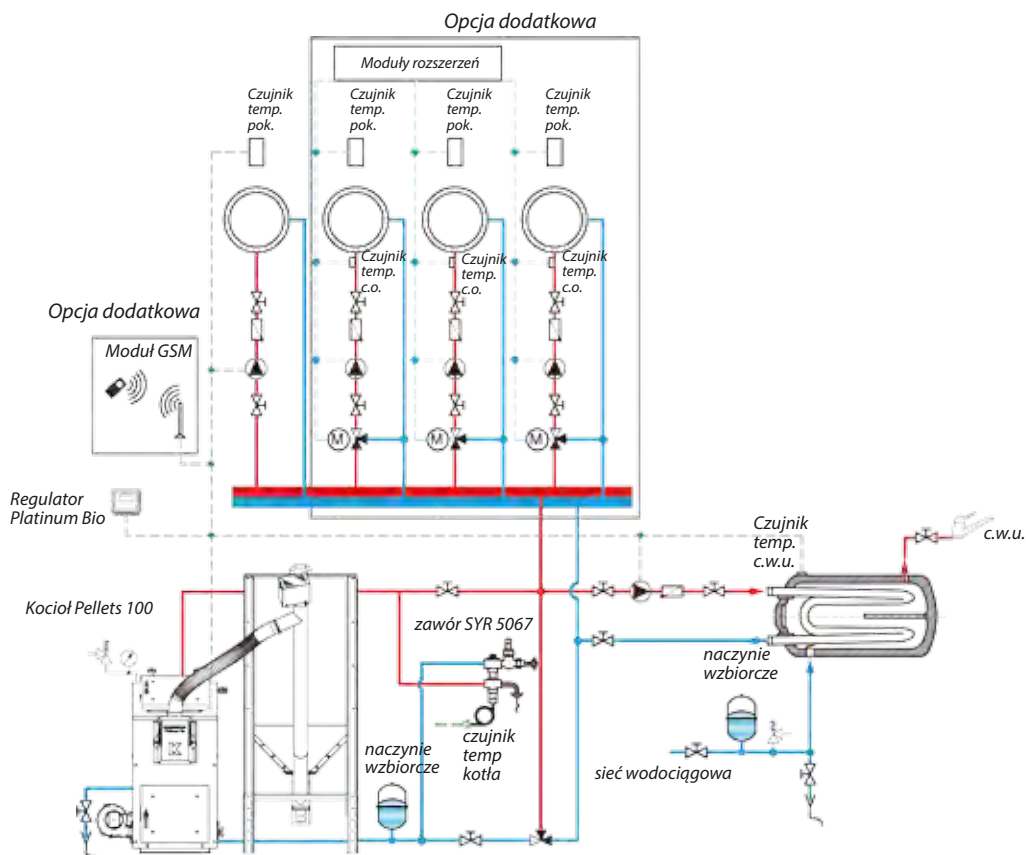


Pellets 100 32 kW

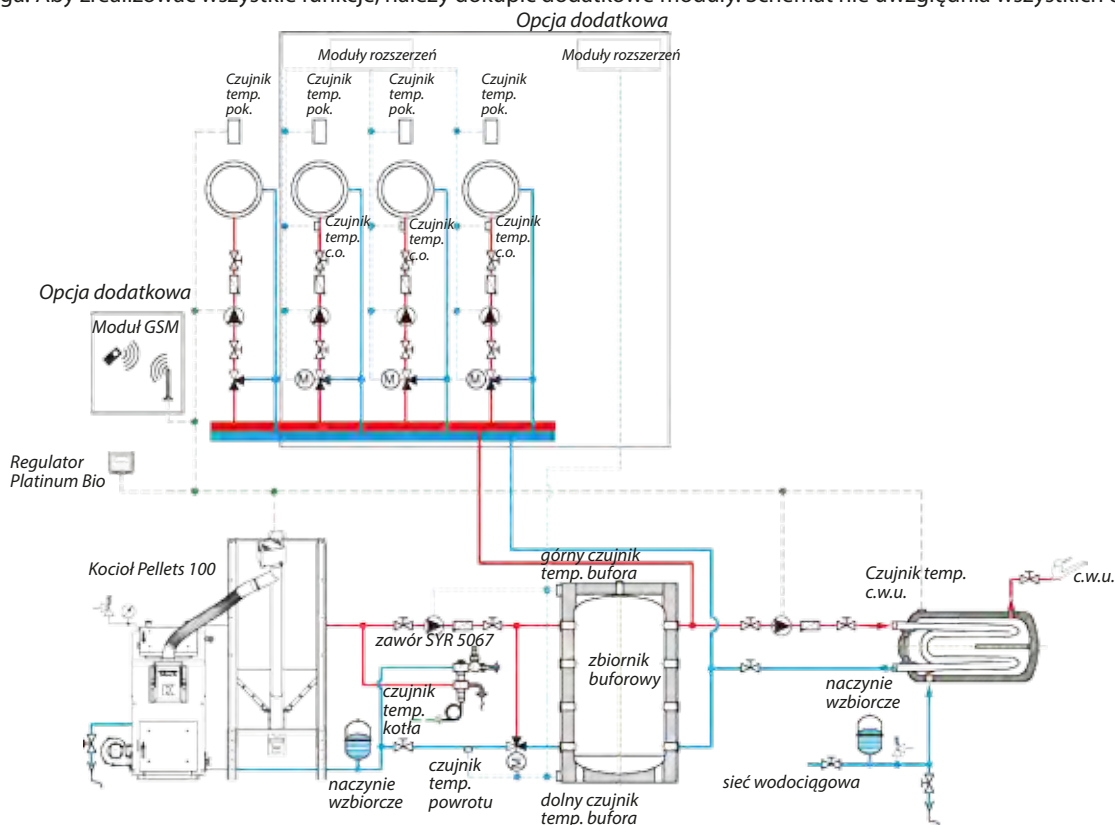


Schematy instalacyjne

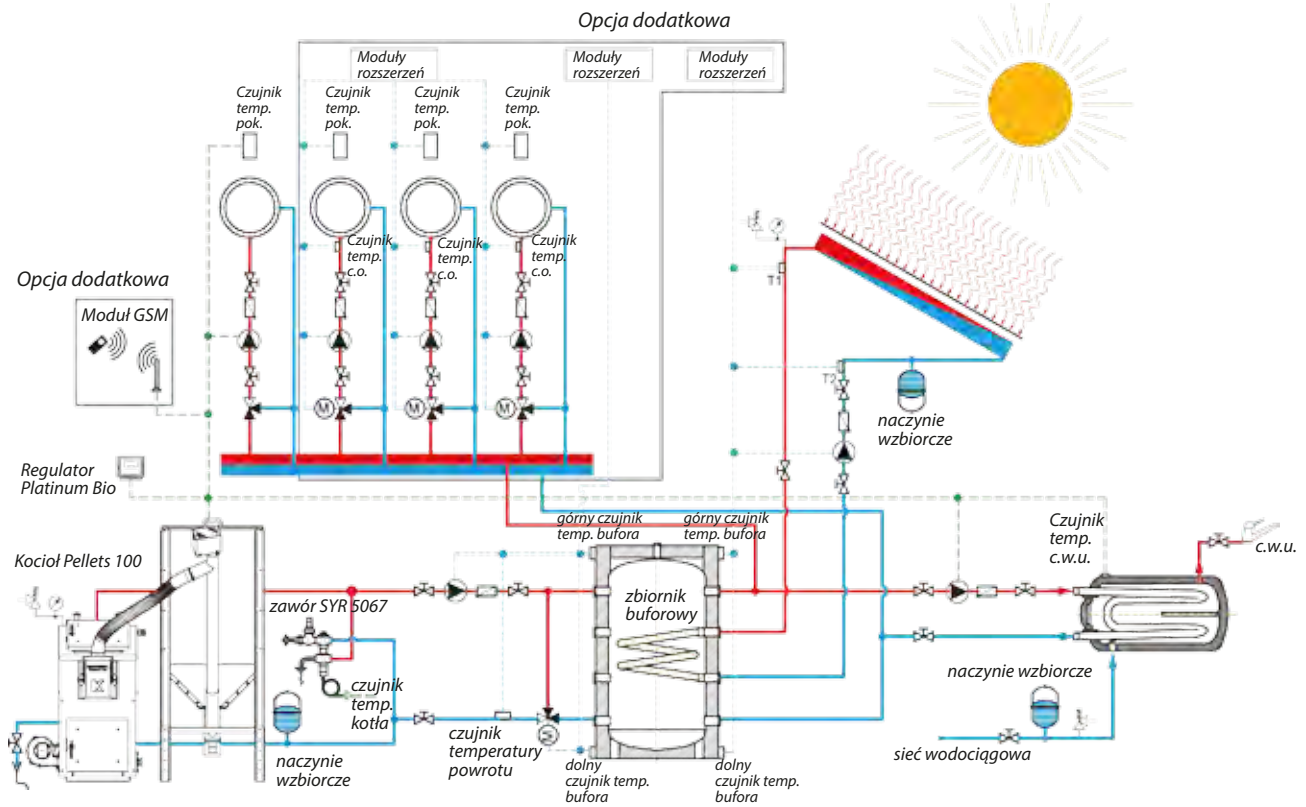
Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 2 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 3 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | P100 16 kW | P100 24 kW | P100 32 kW |
|--|------------|------------|------------|
| zakres mocy pelet [kW] | 5-16 | 7-24 | 9,6-32 |
| powierzchnia budynku [m ²] | 50-200 | 100-300 | 150-400 |
| RODZAJE PALIW | | | |
| pelet | s | s | s |
| owies/ pelet 50/50 | s | s | s |
| RODZAJE PALIW RĘCZNIE PODAWANYCH | | | |
| groszek węglowy | s | s | s |
| drewno, brykiety, trociny, zrębki | s | s | s |
| węgiel, miał węglowy | s | s | s |
| WYMIENNIK PIONOWY KOTŁA | | | |
| stal kotłowa P265GH | s | s | s |
| ilość ciągów wymiennika | 3 | 3 | 3 |
| ceramika – katalizator poprawiający spalanie | s | s | s |
| wodny ruszt | s | s | s |
| konstrukcja wymiennika * | 3t | 3t | 3t |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | s | s | s |
| drzwiczki lewe | o | o | o |
| ZBIORNIK | | | |
| standardowy: 295 [L] | s | s | s |
| niestandardowy: 203; 286; 470; 770; 1386 [L] | o | o | o |
| podawanie zewnętrzne | o | o | o |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | s | s | s |
| PALNIK | | | |
| stal żaroodporna H25N20S2 | s | s | s |
| palnik zsypany | s | s | s |
| wypychanie automatyczne popiołu | s | s | s |
| element grzejny – rozpalający | s | s | s |
| wentylator ciśnieniowy | s | s | s |
| motoreduktor | s | s | s |
| fotokomórka | s | s | s |
| ruszt do spalania peletu | s | s | s |
| ruszt do spalania owsa / peletu | o | o | o |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | |
| czujnik temperatury kotła | s | s | s |
| czujnik temperatury palnika | s | s | s |
| czujnik temperatury pokojowy | o | o | o |
| czujnik c.w.u. | o | o | o |
| sonda lambda | o | o | o |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | s | s | s |
| moduł GSM | o | o | o |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | s | s | s |
| sterowanie podajnikiem palnika | s | s | s |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | s | s | s |
| sterowanie zapalarką | s | s | s |
| sterowanie pompą c.o. | s | s | s |
| sterowanie pompą c.w.u. | s | s | s |
| sterowanie zaworem mieszającym** | o | o | o |
| współpraca z modułem GSM | s | s | s |

| TYP | P100 16 kW | P100 24 kW | P100 32 kW |
|--|------------|------------|------------|
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN | CAN |
| wybór paliwa | s | s | s |
| alternatywna funkcja „pracy kotła” | s | s | s |
| testowanie wyjść | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s | s |
| tygodniowy program czasowy temperatury w pomieszczeniu | s | s | s |
| menu proste | s | s | s |
| menu zaawansowane | s | s | s |
| sterowanie modulem pogodowym, solarnym i buforem z menu sterownika | s | s | s |
| historia alarmów | s | s | s |
| system pomocy | s | s | s |
| kody alarmów | s | s | s |
| tryb serwisowy | s | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | | |
| sterowanie układem solarnym i buforem | o | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o | o |
| DOSTAWA | | | |
| transport pod wskazany adres | s | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | | |
| na szczelność korpusu kotła | 5 | 5 | 5 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)



Doświadczenie,
które zbieraliśmy przez lata,
daje nam pewność
w działaniu.

opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Pellets® Fuzzy Logic 2

grupa automatycznych kotłów z innowacyjną metodą Fuzzy Logic 2 generacji

oraz procesem spalania regulowanym za pomocą modułu sondy lambda



ecospalanie



szerokopasmowa 6-przewodowa sonda lambda

modele [kW]

15 25 40 50 75 100



sterowanie pogodowe

7/24

serwis fabryczny

P265 GH

stal kotłowa

H25N2052

stal żaroodporna

> 91%

sprawność kotła

6 lat

6 lat + 2 lata przedłużenia gwarancji

paliwa



pelet



pelet / owies 50 / 50



pelet przemysłowy (drzewny)



pelet ze słonecznika



pestki winogron



łupiny orzechów laskowych



łupiny orzechów kokosowych



pestki oliwek



groszek węglowy



drewno

Opis kotła

Automatycznie rozpalane kotły **Pellets Fuzzy Logic 2** o mocy 15, 25, 40, 50, 75, 100 kW wyznaczają nowy kierunek w kotłach na paliwa stałe w Polsce. Są przystosowane do spalania: granulatu z trocin (pelet), peletu przemysłowego drzewnego), peletu ze słonecznika, pestek winogron, łupin orzechów laskowych, łupin orzechów kokosowych, pestek oliwek, groszku węglowego, owsa¹ oraz drewna (na dodatkowym ruszcie, który jest na wyposażeniu kotła). Paliwo w postaci granulatu jest zasypywane do zbiornika o bardzo dużej pojemności. Zasyp takiego zbiornika w zależności od zapotrzebowania na energię budynku pozwoli na bezobsługową pracę urządzenia od 7 do 30 dni².

1. zalecana mieszanka pelet/owies 50/50

2. w zależności od zapotrzebowania ciepłego budynku

3. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa

4. przy grzaniu c.w.u.

Zalety

- Bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).
- Palnik przystosowany do spalania peletu, pelet przemysłowego (drzewnego), peletu ze słonecznika, pestek winogron, łupin orzechów laskowych, łupin orzechów kokosowych, pestek oliwek, owsa i groszku węglowego (trzy końcówki palnika w wyposażeniu standardowym kotła).
- Aby podwyższyć wygodę obsługi i zmniejszyć ilość spalanego paliwa zastosowaliśmy regulację Fuzy Logic 2 generacji³.
- Ilość powietrza, jakie jest potrzebne do spalania, ustala sonda lambda (automatycznie dozowane powietrze) – opcja.

- Bogate dodatkowe wyposażenie w standardzie, w tym funkcja automatycznego rozpalania groszku węglowego, peletu i owsa.

1. Trójciągowy, stalowy wymiennik kotła.

Wymiennik pionowy Pellets Fuzzy Logic 2 wykonany ze stali kotłowej P265GH o grubości od 4 do 6 mm, trójciągowy. Odpowiedni kształt i długość są cechą charakterystyczną tej konstrukcji. Do zalet tego rozwiązania należy przede wszystkim mniejsza wrażliwość na popiół osiadający na ściankach wymiennika. Zsypuje się on grawitacyjnie do popielnika. Przy tak rozbudowanym wymienniku przewidziano znaczne opory przepływu spalin i zastosowano wentylator wyciągowy spalin umieszczony na czopuchu, który wspomaga naturalny ciąg kominowy.

1 turbulator spalin
 dodatkowy element w wymienniku kotła, który zmniejsza temperaturę spalin na wylocie kotła

2 sterownik Pellets Fuzzy Logic 2 generacji
 wbudowana pełna automatyka pogodowa, wszystkie czujniki są w komplecie urządzenia

3 wentylator wyciągowy
 oprócz wzmocnienia ciągu kominowego wentylator wyciągowy może być załączony podczas czyszczenia lub wybierania popiołu z wymiennika. Nie powoduje to wydostania się pyłów i nieprzyjemnych zapachów do pomieszczenia, w którym stoi urządzenie (*tył kotła*)

4 palnik retortorowy Fuzzy Logic
 wyposażony w trzy końcówki palnika w standardzie, a także w urządzenie do rozpalania paliwa gorącym powietrzem.

5 system regulacji Fuzzy Logic 2 generacji + szerokopasmowa sonda lambda
 w pełni automatycznie i jeszcze dokładniej reguluje ilość podawanego powietrza, oszczędza do 20% paliwa



siłownik zaworu mieszającego
 automatyczne sterowanie siłownikiem zaworu mieszającego, pomiar temperatury wody powracającej do kotła

6 wizjer
 umożliwia podgląd płomienia bez otwierania drzwiczek

7 zbiornik
 o dużej pojemności, jeden zasyp wystarcza na 7 do 30 dni podczas spalania pelet, groszku węglowego lub owsa

8 komora załadowcza
 duża komora załadowcza umożliwiająca spalanie drewna na rusztach bez wyciągania palnika

9 ślimak ze stali kwasoodpornej
 wysoka odporność na wilgotne środowisko pracy, wytrzymałość na ścieralność i korozję co najmniej 4 lata

10 wentylator ciśnieniowy
 rozdziela powietrze na pierwotne i wtórne (*tył kotła*)

11 wentylator rozpalający
 wentylator i zapalarka do automatycznego rozpalania paliw: pelet, owies, groszek węglowy

12 motoreduktor
 energooszczędny motoreduktor (*tył kotła*)

13 duży popielnik
 wybieranie popiołu raz na 5 miesięcy⁴



Kończówki palnika:
 A) stalowa do spalania peletu, peletu przemysłowego (drzewnego) peletu ze słonecznika, pestek winogron, łupin orzechów laskowych, łupin orzechów kokosowych, pestek oliwek
 B) stalowa z nakładką do spalania owsa
 C) żeliwna do spalania węgla

Kotły Pellets Fuzzy Logic 2 spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2012

Zalety

Dlaczego wybraliśmy stal?

- uzyskiwanie maksymalnych sprawności;
- możliwość swobodnego projektowania wysokowydajnych wymienników;
- mała wrażliwość na brak wody;
- mała wrażliwość na kamień kotłowy;
- mała wrażliwość na nagłe zmiany temperatury.

Retortowy palnik Fuzzy Logic

Dlaczego palnik retortowy?

- bardzo równe i dokładne podawanie – pozwala na sterowanie procesem spalania przy pomocy sondy lambda;
- możliwość spalania z wysoką sprawnością peletu, owsa i węgla;
- automatyczne rozpalanie peletu, owsa i węgla.

Retortowy palnik Pellets Fuzzy Logic 2 jest wyposażony w automatyczną zapalarkę do paliw – pelet, peletu przemysłowego (drzewnego), pelet ze słonecznika, pestek winogron, łupin orzechów laskowych, łupin orzechów kokosowych, pestek oliwek, owies, węgiel. Ślimak podający ze stali nierdzewnej – odporny na wilgotne środowisko pracy. Sprawność kotła zależy nie tylko od sprawności

przekazywanego ciepła do wymiennika, lecz także od sprawności samego procesu spalania paliwa. W przypadku spalania paliw płynnych czy gazowych nie ma większych problemów. Spalanie paliw stałych jest procesem niezwykle problematycznym. Począwszy od dostarczenia odpowiedniej ilości powietrza do spalania, a więc dokładnego wymieszania powietrza z paliwem, kończąc na pozbyciu się zbędnych produktów spalania, czyli popiołu. Postawione założenia spełnia palenisko retortowe.

Do niedawna spalanie peletu odbywało się na palnikach żeliwnych, które były stworzone do spalania groszku węglowego. Po serii prób narodził się palnik stalowy przystosowany do spalania peletu, a także ziaren owsa.

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | PFL 15 kW | PFL 25 kW | PFL 40 kW | PFL 50 kW | PFL 75 kW | PFL 100 kW |
|---|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Zakres regulacji | 4.5–15 | 8–25 | 12–40 | 15–50 | 23–75 | 30–100 |
| Metoda regulacji | FL 2*, PID | FL 2*, PID | FL 2*, PID | FL 2*, PID | FL 2*, PID | FL 2*, PID |
| Pojemność wodna [L] | 65 | 80 | 100 | 120 | 150 | 200 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 | 0.2–0.3 | 0.2–0.3 | 0.4 |
| Min. temp. wody powracającej do kotła [°C] | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Temperatura spalin dla mocy nominalnej / minimalnej [°C] | 140 / 90 | 140 / 90 | 160 / 100 | 160 / 100 | 180 / 110 | 180 / 110 |
| Przybliżone zużycie paliwa przy mocy nominalnej / minimalnej pelet [kg] | 3.48 / 1.16 | 5.8 / 1.9 | 9.28 / 2.78 | 11.6 / 3.48 | 17.4 / 5.33 | 23.25 / 6.97 |
| groszek węglowy [kg] | 2.34 / 0.78 | 3.9 / 1.2 | 6.24 / 1.87 | 7.8 / 2.34 | 11.7 / 3.58 | 16.4 / 3.58 |
| Średnica czopucha [mm] | 160 | 160 | 160 | 160 | 200 | 250 |
| Średnica króciec zasilania/ powrotu [cal] | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Maksymalny pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W] | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 |
| Waga [kg] | 370 | 430 | 510 | 700 | 810 | 1100 |
| Pojemność zbiornika paliwa [L] | 250 | 310 | 310 | 450 | 570 | 570 |
| Wymiary otworu załadunkowego [mm] | 360 x 360 | 360 x 360 | 360 x 360 | 360 x 360 | 360 x 360 | 360 x 360 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$

Biopaliwa

- pestki winogron, łupiny orzechów kokosowych, łupiny orzechów laskowych, pestki oliwek
- wilgotność poniżej 12%

Owies¹

- wilgotność poniżej 12%

1. zalecana mieszanka pelet/owies w proporcjach 50/50

Drewno

Aby osiągnąć nominalną moc kotła, należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20% (co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem). Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze kawałki) przedłuża czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.

Groszek węglowy

- granulacja 5–25 mm
- polecana wartość opałowa $> 23\,000$ kJ/kg
- zapalenie maks. 12%
- wilgotność maks. 12%
- objętość związków ułatwiających się 28–40%
- temperatura deformacji popiołu żarem $> 1150^\circ\text{C}$
- niskie spiekanie
- małe pęcznienie



Pellets Fuzzy Logic 2 generacji

Płynnie i inteligentnie dostosowuje dawkę paliwa oraz powietrza

Stworzony został do pracy z kotłami spalającymi pelet, pelet przemysłowy (drzewny), pelet ze słonecznika, pestki winogron, łupiny orzechów laskowych, łupiny orzechów kokosowych, pestki oliwek, owies, groszek węglowy oraz drewno.



Sterowanie

- podajnikiem paliwa ze zbiornika
- wentylatorem ciśnieniowym
- wentylatorem wyciągowym
- wentylatorem zapalarki
- zapalarką
- temperaturą kotła
- temperaturą c.o.
- temperaturą c.w.u.
- temperaturą pomieszczenia programowalną
- temperaturą pomieszczenia bezprzewodową programowalną
- dodatkowym panelem sterującym kotłem do montażu w pomieszczeniu
- ilością tlenu w spalinach
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym

Automatyka Fuzzy Logic 2 generacji z szerokopasmową sondą lambda.

Wyspecjalizowany układ elektroniczny, który odpowiada nie tylko za utrzymanie stałej temperatury kotła poprzez odpowiednie dozowanie paliwa i powietrza, lecz także sterowanie działania całego systemu grzewczego budynku, w tym: buforem ciepła, systemem solarnym i 16 dodatkowymi obwodami grzewczymi.

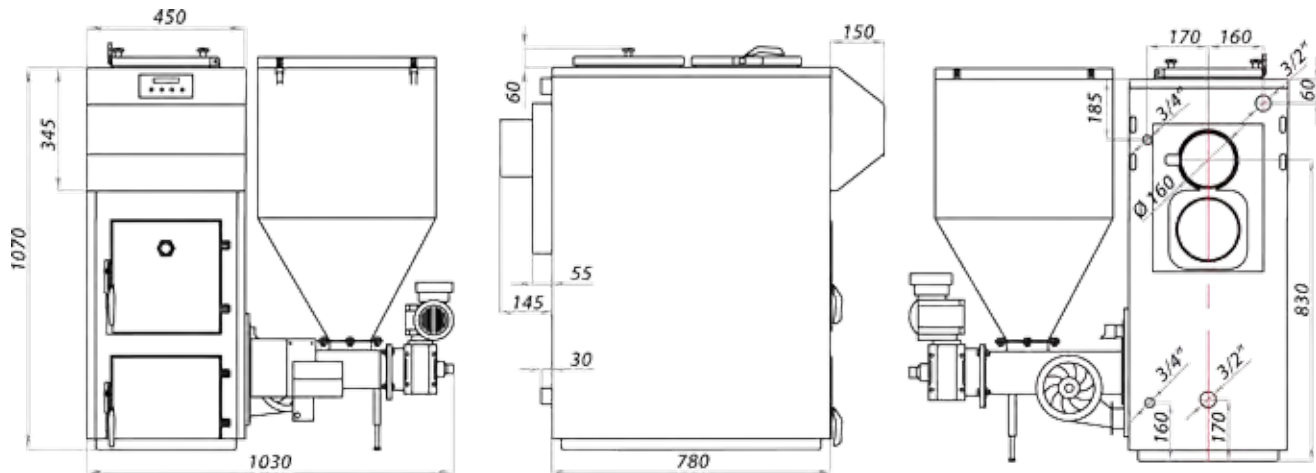
Dlaczego metoda Fuzzy Logic 2 generacji?

- zaoszczędza do 20% paliwa;
- w dużym stopniu eliminuje powstawanie zanieczyszczeń i sadzy w kotle;
- wysoka stabilizacja temperatury pracy kotła – eliminuje wykraplanie się pary wodnej w kotle;

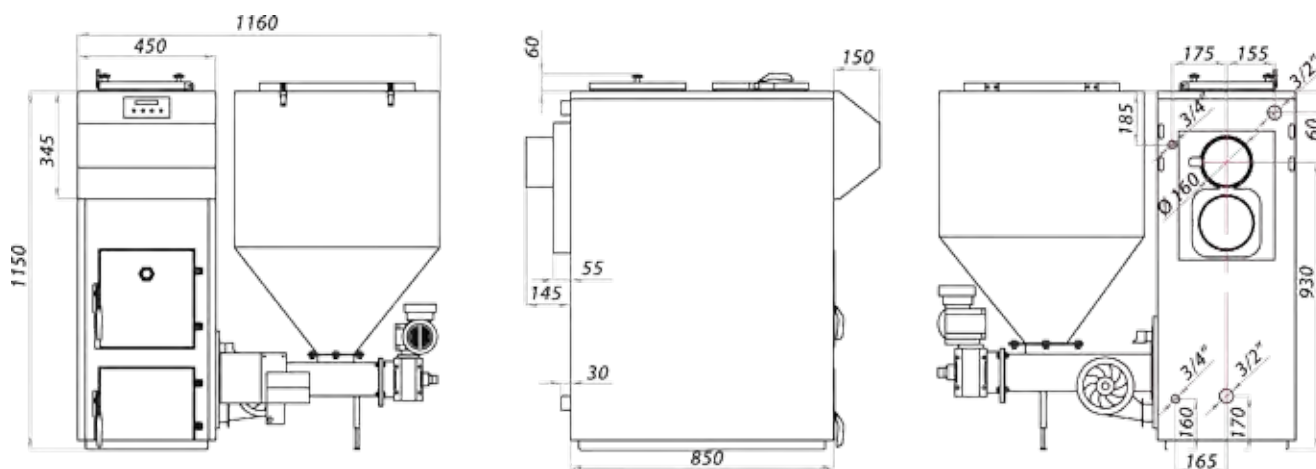
- temperatura komory spalania jest wysoka i stabilna, przez co zmniejsza się emisyjność tlenków węgla;
- moc palnika obliczana jest zaawansowanym algorytmem z użyciem metody Fuzzy Logic 2 generacji;
- regulator Pellets Control M Fuzzy Logic dobiera moc palnika odpowiednio do zapotrzebowania energetycznego budynku;
- palnik pracuje dłużej przy nagrzanej komorze spalania, a tylko w takich warunkach osiągnięta jest maksymalna sprawność;
- dużo rozruchów palnika powoduje obniżenie wypadkowej sprawności urządzenia;
- algorytm Fuzzy Logic 2 generacji jest bardziej zaawansowany niż algorytm PID i Fuzzy Logic 1 generacji stosowany w innych urządzeniach.

Wymiary

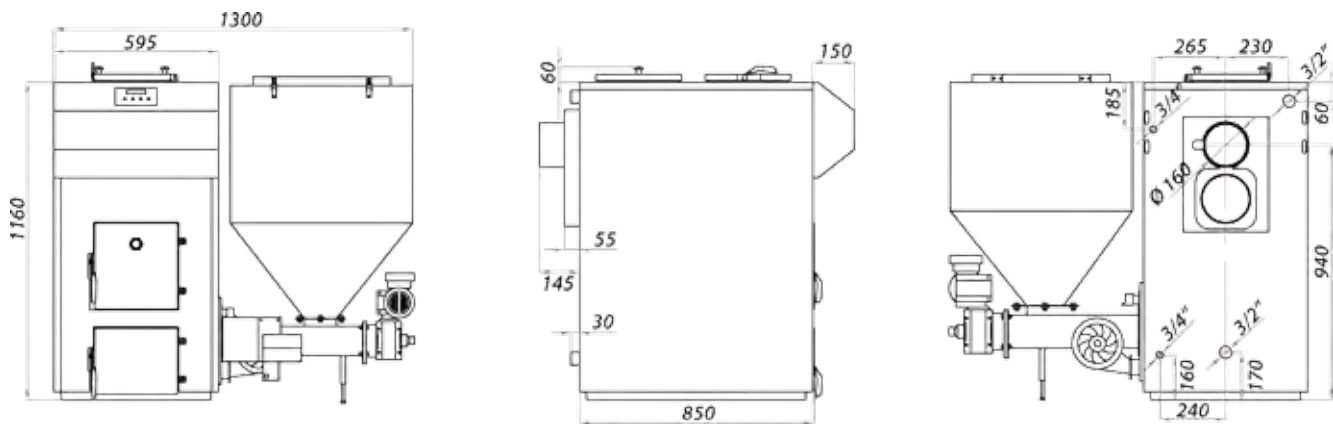
Pellets® Fuzzy Logic 2 15kW



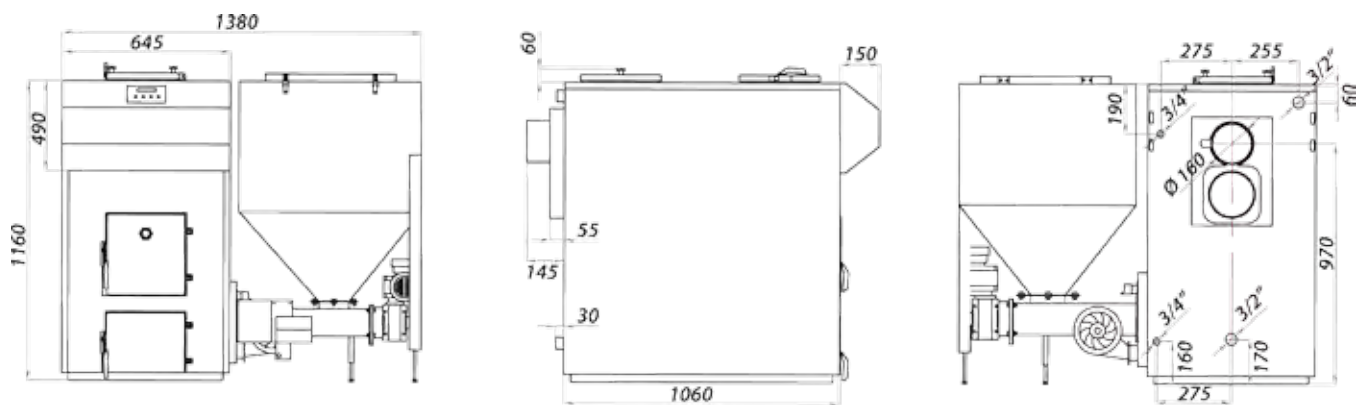
Pellets® Fuzzy Logic 2 25kW



Pellets® Fuzzy Logic 2 40kW

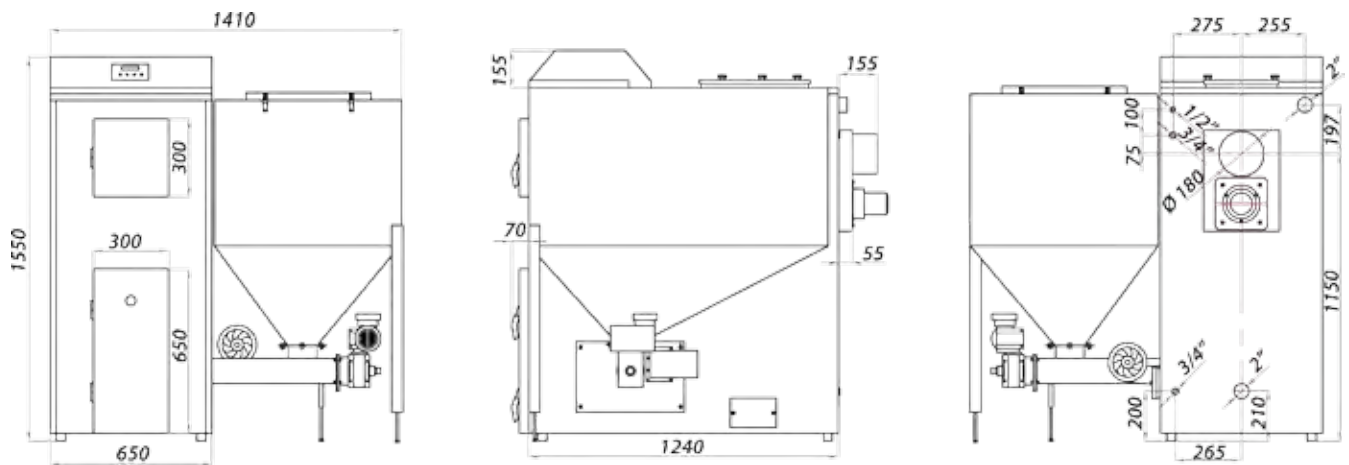


Pellets® Fuzzy Logic 2 50kW

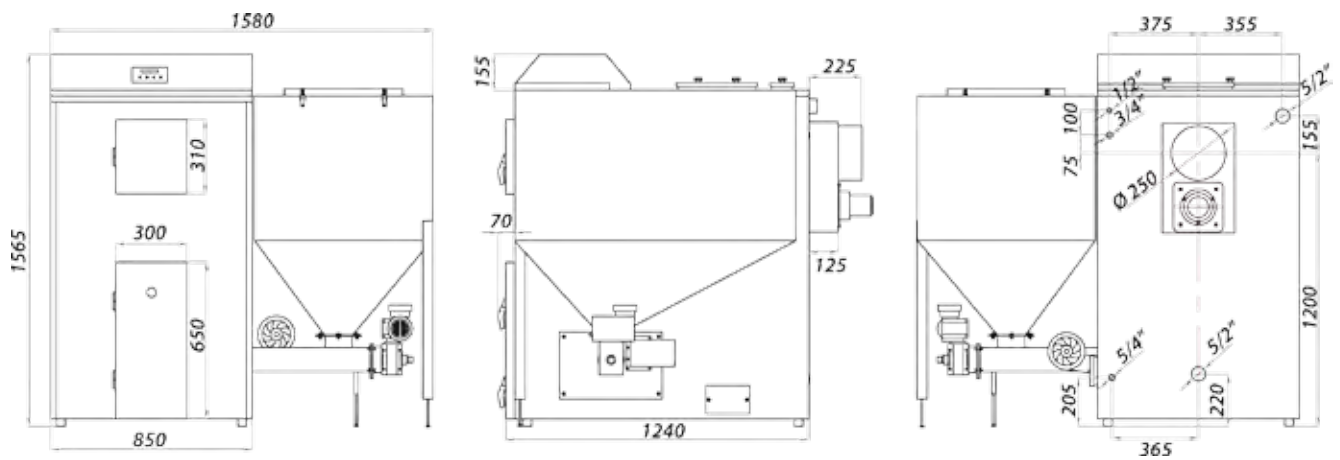


Wymiary

Pellets® Fuzzy Logic 2 75kW

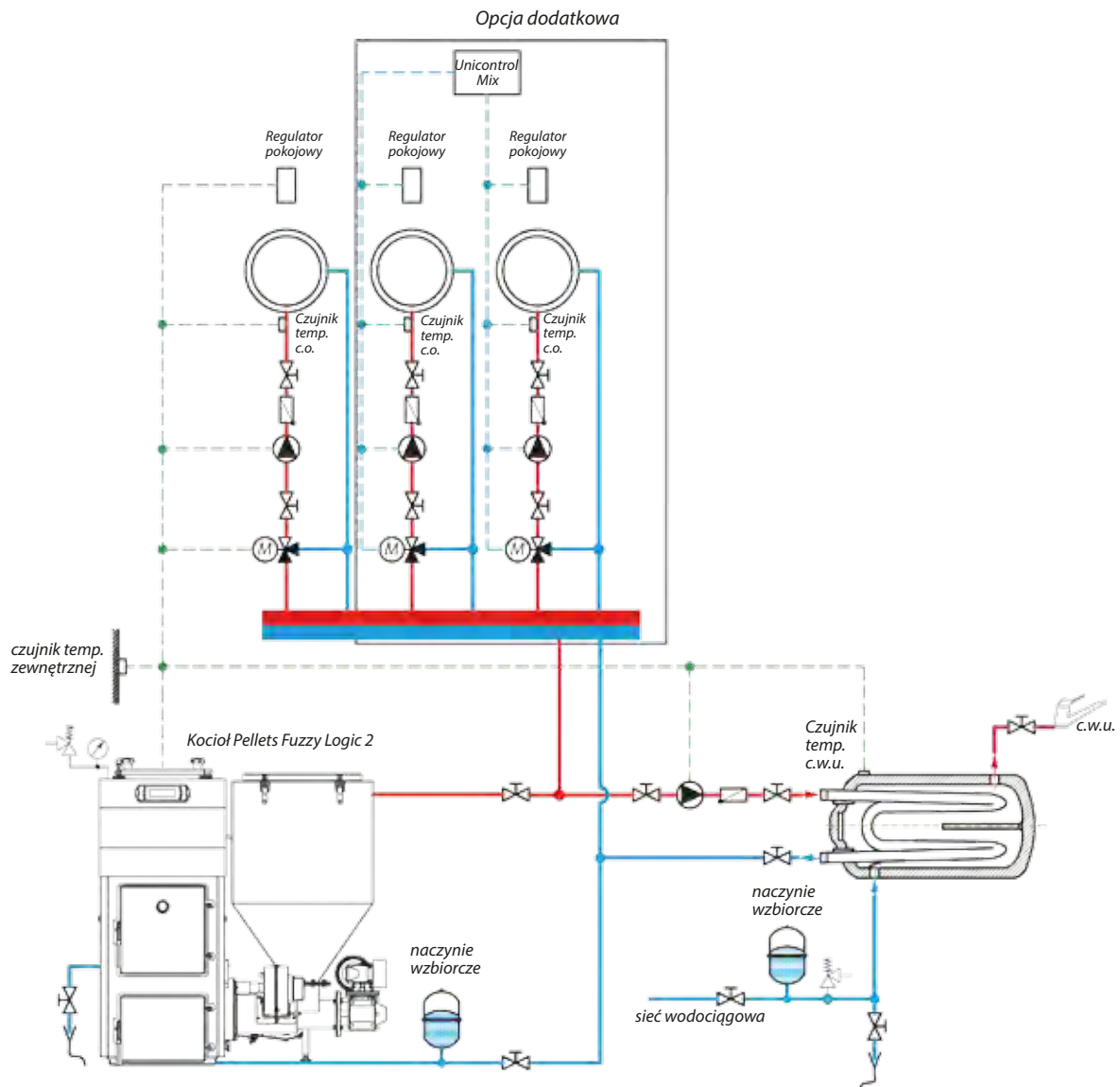


Pellets® Fuzzy Logic 2 100kW



Schemat instalacyjny

Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | PFL 15 kW | PFL 25 kW | PFL 40 kW | PFL 50 kW | PFL 75 kW | PFL 100 kW |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| zakres mocy pelet [kW] | 5-15 | 8-25 | 12-40 | 15-50 | 23-75 | 30-100 |
| powierzchnia budynku [m ²] | 50-200 | 100-300 | 300-530 | 350-660 | 500-1000 | 750-1300 |
| RODZAJE PALIW | | | | | | |
| pelet | s | s | s | s | s | s |
| owies / pelet 50/50 | s | s | s | s | s | s |
| pelet przemysłowy, pelet ze słonecznika | s | s | s | s | s | s |
| pestki winogron | s | s | s | s | s | s |
| łupiny orzechów laskowych i kokosowych | s | s | s | s | s | s |
| pestki oliwek | s | s | s | s | s | s |
| groszek węglowy | s | s | s | s | s | s |
| drewno | s | s | s | s | s | s |
| WYMIENNIK PIONOWY KOTŁA | | | | | | |
| stal kotłowa P265GH | s | s | s | s | s | s |
| ilość ciągów wymiennika | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| turbulator spalin | s | s | s | s | s | s |
| wentylator wyciągowy | s | s | s | s | s | s |
| ruszt do spalania drewna | s | s | s | s | s | s |
| konstrukcja wymiennika * | 3t | 3t | 3t | 3t | 3t | 3t |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | s | s | s | s | s | s |
| drzwiczki lewe | o | o | o | o | o | o |
| ZBIORNIK | | | | | | |
| podstawowy [L] | s / 203 l | s / 352 l | s / 352 l | s / 457 l | s / 672 l | s / 672 l |
| powiększony zbiornik [L] | o / 363 l | o / 628 l | o / 628 l | o / 806 l | o / 1175 l | o / 1175 l |
| zbiornik lewy/prawy | s | s | s | s | s | s |
| PALNIK | | | | | | |
| palnik retortowy | s | s | s | s | s | s |
| element grzejny – rozpalający | s | s | s | s | s | s |
| wentylator ciśnieniowy | s | s | s | s | s | s |
| wentylator zapalarki | s | s | s | s | s | s |
| ślimak ze stali nierdzewnej | s | s | s | s | s | s |
| motoreduktor | s | s | s | s | s | s |
| stalowa końcówka do spalania peletu i biopaliw ¹ | s | s | s | s | s | s |
| żeliwna końcówka do spalania węgla | s | s | s | s | s | s |
| nakładka do spalania owsa | s | s | s | s | s | s |
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | | | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie wentylatorem wyciągowym | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie wentylatorem zapalarki | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie zapalarką | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie temperaturą kotła | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie temperaturą c.o. | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie temperaturą c.w.u. | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie temperaturą pomieszczenia programowalną | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie temperaturą pomieszczenia bezprzewodową programowalną | o | o | o | o | o | o |
| sterowanie dodatkowym panelem sterującym kotłem do montażu w pomieszczeniu | o | o | o | o | o | o |
| sterowanie ilością tlenu w spalinach | s | s | s | s | s | s |

| TYP | PFL 15 kW | PFL 25 kW | PFL 40 kW | PFL 50 kW | PFL 75 kW | PFL 100 kW |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| sterowanie pompą c.o. | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie pompą c.w.u. | s | s | s | s | s | s |
| sterowanie zaworem mieszającym | s | s | s | s | s | s |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | | | | |
| sonda lambda | s | s | s | s | s | s |
| czujnik kotła | s | s | s | s | s | s |
| czujnik podajnika | s | s | s | s | s | s |
| czujnik c.o. | s | s | s | s | s | s |
| czujnik c.w.u. | s | s | s | s | s | s |
| czujnik spalin | s | s | s | s | s | s |
| czujnik zewnętrzny | s | s | s | s | s | s |
| czujnik pomieszczenia programowalny | s | s | s | s | s | s |
| czujnik pomieszczenia bezprzewodowy programowalny | o | o | o | o | o | o |
| dodatkowy panel sterujący do montażu w pomieszczeniu | o | o | o | o | o | o |
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | | | | |
| sonda lambda | s | s | s | s | s | s |
| pogodowy | s | s | s | s | s | s |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 | s | s | s | s | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s | s | s | s | s |
| sd – system dolnego spalania drewna | s | s | s | s | s | s |
| komunikacja | s | s | s | s | s | s |
| wybór paliwa | s | s | s | s | s | s |
| testowanie wyjść | s | s | s | s | s | s |
| serwis | s | s | s | s | s | s |
| języki – wielojęzyczny | o | o | o | o | o | o |
| MODUŁY DODATKOWE | | | | | | |
| sterowanie układem z dodatkowymi 2 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o | o | o | o | o |
| DOSTAWA | | | | | | |
| transport pod wskazany adres | s | s | s | s | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s | s | s | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | | | | | |
| na szczelność korpusu kotła | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

1 - do biopaliw zalicza się: pelet ze słonecznika, pestki winogron, łupiny orzechów laskowych, łupiny orzechów kokosowych, pestki oliwek

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)





Masz 7 dni wolnego!
Po każdym załadowaniu zbiornika.

opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Farmer Bio

Zaskakuje funkcjonalnością, użytecznością oraz wysoką jakością wykonania.



szerokopasmowa 6-przewodowa sonda lambda

innovacyjny palnik obrotowy



ecospalanie

modele [kW]

16 24

7/24

serwis fabryczny

P265 GH

stal kotłowa



moduł GSM



palnik żelwny

5 lat

5 lat + 2 lata przedłużenia gwarancji

paliwa



pelet



pelet / owies 50 / 50



pelet ze słonecznika



pestki winogron



łupiny orzechów kokosowych



łupiny orzechów laskowych



pestki oliwek



groszek węglowy



miął węglowy



drewno

Opis kotła

Kotły Farmer Bio o mocy 16, 24 kW wyznaczają nowy kierunek w kotłach na paliwa stałe w Polsce.

Zaprojektowany z przeznaczeniem do spalania różnego rodzaju paliw: pelet, owies, pelet ze słonecznika, pestki winogron, łupiny orzechów laskowych, pestki oliwek, groszek węglowy, miął węglowy, drewno (załadunek ręczny).

Urządzenie składa się z czterech połączonych ze sobą elementów :

1. Korpusu kotła – wykonanego technologią 3T (time, turbulator, temperature)
2. Palnika obrotowego, którego obrotowa końcówka pozwala na spalanie paliw o dużym zapopieleniu.

3. Automatyka 3 generacji – kompaktowa płyta , na której znajdują się wszystkie moduły. W automatyce została zastosowana innowacyjna regulacja płomienia i temperaturą Fuzzy Logic 2 generacji¹.
4. Dużego zbiornika paliwa wykonanego z blachy ocynkowanej, aby dodatkowo zabezpieczyć zbiornik przed korozją podczas pracy w trudnych warunkach.



1. metoda Fuzzy Logic 2 generacji zaoszczędza do 20% paliwa

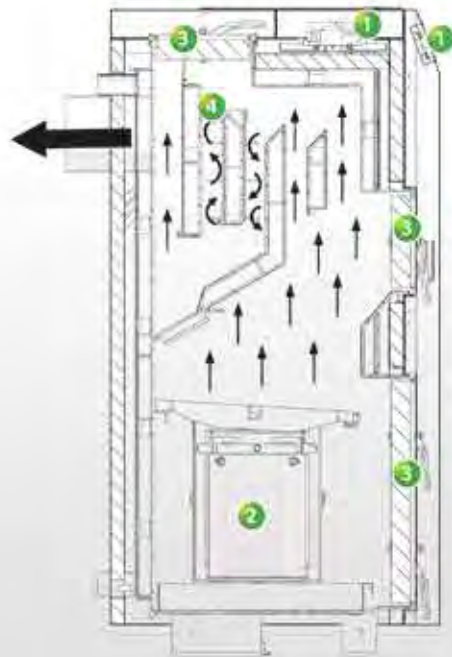
1 automatyka 3 generacji
kompaktowa płyta, na której znajdują się wszystkie moduły

2 palnik obrotowy
obrotowa końcówka palnika pozwala na spalanie paliw o dużym zapopieleniu

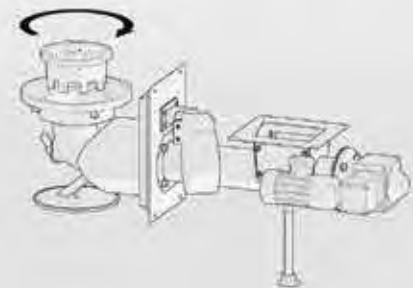
3 ceramika izolacyjna
(wermikulit)

4 zawirowywacz spalin
obniża temperaturę spalin wylotowych

5 szerokopasmowa sonda lambda²
zaoszczędza do 20% paliwa



tył kotła



palnik obrotowy

Kotły Farmer Bio spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2012

Zalety

- Metoda Fuzzy Logic 2 generacji¹** – aby ułatwić obsługę urządzenia oraz zmniejszyć ilość spalanego paliwa.
- Sonda lambda²** – automatycznie dozuje ilość podawanego do spalania powietrza co przekłada się również na mniejszą ilość spalanego paliwa.
- Uniwersalność** – konstrukcja wymiennika pozwala na zamontowanie palnika, zbiornika oraz wszystkich drzwiczek z lewej lub prawej strony urządzenia.
- Niska temperatura** – wszystkie drzwiczki wymiennika obudowane są wysokiej jakości materiałem izolacyjnym co ogranicza straty na zewnątrz wymiennika.
- Łatwa instalacja elektryczna** – wszystkie dodatkowe urządzenia i czujniki podłącza się za pomocą kostek pod obudowę. Przewody wyprowadzone są z tyłu urządzenia. Efekt zastosowanego rozwiązania to również nienaganna estetyka.
- Łatwy montaż i demontaż izolacji**
- Zbiornik paliwa** – bardzo pojemny (295 l) zbiornik z gazowymi siłownikami ułatwiający podnoszenia klapy zbiornika.
- Ślimak ze stali nierdzewnej** – bardzo wysoka wytrzymałość na korozję i wysoką temperaturę.
- Duża komora załadownicza** – pozwala na dodatkowym ruszcie ręczne spalanie takich paliw jak drewno, zrębki.

2. zaoszczędza do 20% paliwa

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | FB 16 kW | FB 24 kW |
|--|---------------|--------------|
| Zakres mocy cieplnej (pelet) [kW] | 5–16 | 7–24 |
| Metoda regulacji | Fuzzy Logic 2 | Fuzzy Logic2 |
| Pojemność wodna [L] | 58 | 66 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 |
| Maks. temp. pracy [°C] | 85 | 85 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.10–0.20 | 0.10–0.20 |
| Temp. spalin przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [°C] | 190 / 110 | 190 / 110 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 45 | 45 |
| Przybliżone zużycie paliwa (pelet) przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [kg/h] | 3.2 / 1.1 | 4.8/1.3 |
| Przybliżone zużycie paliwa (groszek węglowy) przy nominalnej/minimalnej mocy cieplnej [kg/h] | 2.4/0.6 | 3.6/1.2 |
| Średnica czopucha [mm] | 160 | 160 |
| Średnica króciec zasilania/powrotu [cal] | G1 1/2" | G1 1/2" |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 |
| Waga [kg] | 365 | 395 |
| Pojemność zbiornika paliwa [L] | 295 | 295 |
| Wymiary otworu załadunkowego dla drewna [mm] | 210 x 340 | 210x340 |

Parametry paliwa

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm ; 8 ± 1 mm
- długość: $3,15 \leq L \leq 40$
- wilgotność: $\leq 10\%$
- zawartość popiołu: $\leq 0,7\%$
- wartość opałowa: 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość: $\geq 600\text{kg/m}^3$

Biopaliwa

- pestki winogron, łupiny orzechów kokosowych, łupiny orzechów laskowych, pestki oliwek
- wilgotność poniżej 12%

Owies¹

- wilgotność poniżej 12%

Groszek węglowy i miał węglowy

Mogą być stosowane węgle o niewielkich lub średnich zdolnościach koksowania, jak typ 31 lub typ 32 o zawartości części

lotnych poniżej 30%. Nie zaleca się stosować węgla typu 33 (koksujących) i typu 34 (silnie koksujących). Również stosowanie innych paliw, takich jak koks, antracyt, brykiet czy węgiel brunatny jest zabronione.

Węgiel:

- granulacja 5 – 25 mm
- polecana wartość opałowa > 23000 kJ/kg
- zapopielenie maks. 15 %
- wilgotność maks. 10 %
- objętość związków ulatniających się 28–40%
- niskie spiekanie
- małe pęcznienie
- temperatura stapiania się popiołu (punkt płynięcia):
 - dla typu 31 i części typu 32/1 – nie mniej niż 1200°C
 - dla części typu 32/2 – nie mniej niż 1250°C

Miał

- granulacja do 30 mm
- zawarość ziaren poniżej 0,5 mm–10%

- zapopielenie 4-12 %
- wilgotność maks. 10 %
- spiekalność -RI - do 20
- temperatura stapiania się popiołu (punkt płynięcia):
 - dla typu 31 i części typu 32/1 – nie mniej niż 1200°C
 - dla części typu 32/2 – nie mniej niż 1250°C
 - dla pozostałych grup – nie mniej niż 1350°C

Drewno

Aby osiągnąć nominlaną moc kotła, należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20 % co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem. Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze (kawałki) przedłuża czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.

Platinum Bio Board

Płynnie i inteligentnie
dostosowuje
dawkę paliwa
oraz powietrza

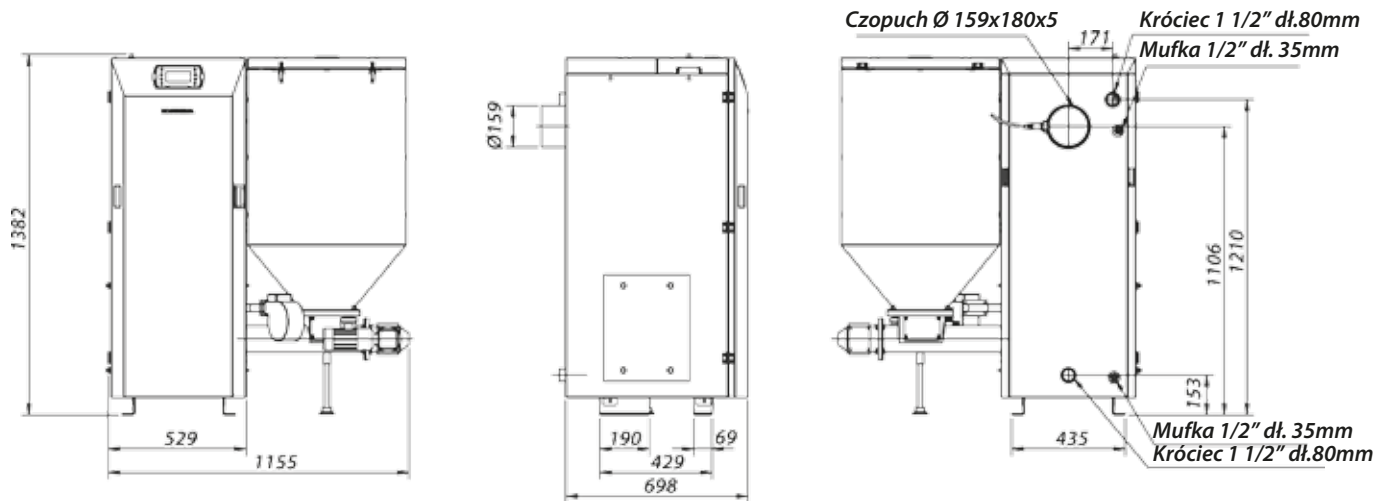


Sterowanie

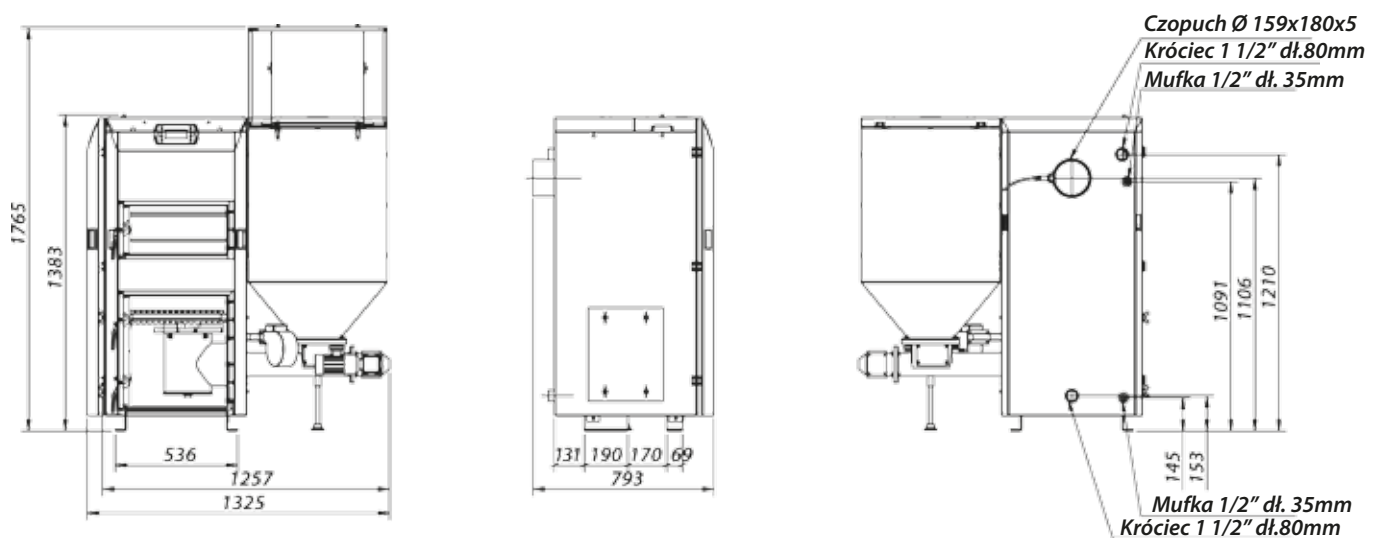
- sterowanie palnikiem retortowym z zastosowaniem algorytmu Fuzzy Logic II
- sterowanie procesem spalania na podstawie zawartości tlenu w spalinach (moduł sondy lambda wbudowany na płycie głównej)
- pełne sterowanie pogodowe dwóch obwodów CO (dwa obwody z mieszaczami i pompami z tygodniowym programatorem zadanych temperatur)
- sterowanie obwodem przygotowania CWU (tygodniowy programator zadanych temperatur)
- zapewnienie ochrony kotła przed zbyt niską temperaturą powrotu (mieszacz powrotu wraz z pompą kotłową)
- sterowanie ładowaniem bufora akumulacyjnego (dwa czujniki bufora)

Wymiary

Farmer Bio 16 kW

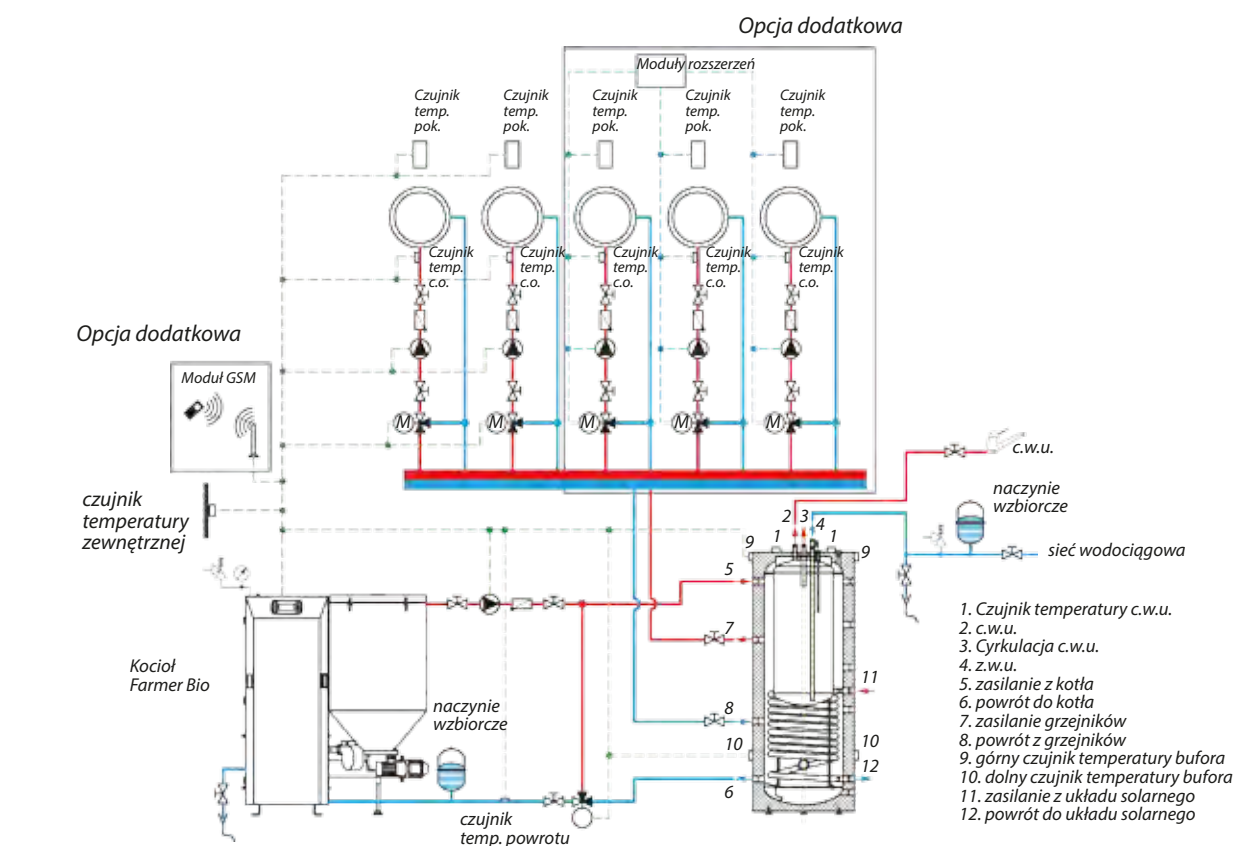


Farmer Bio 24 kW

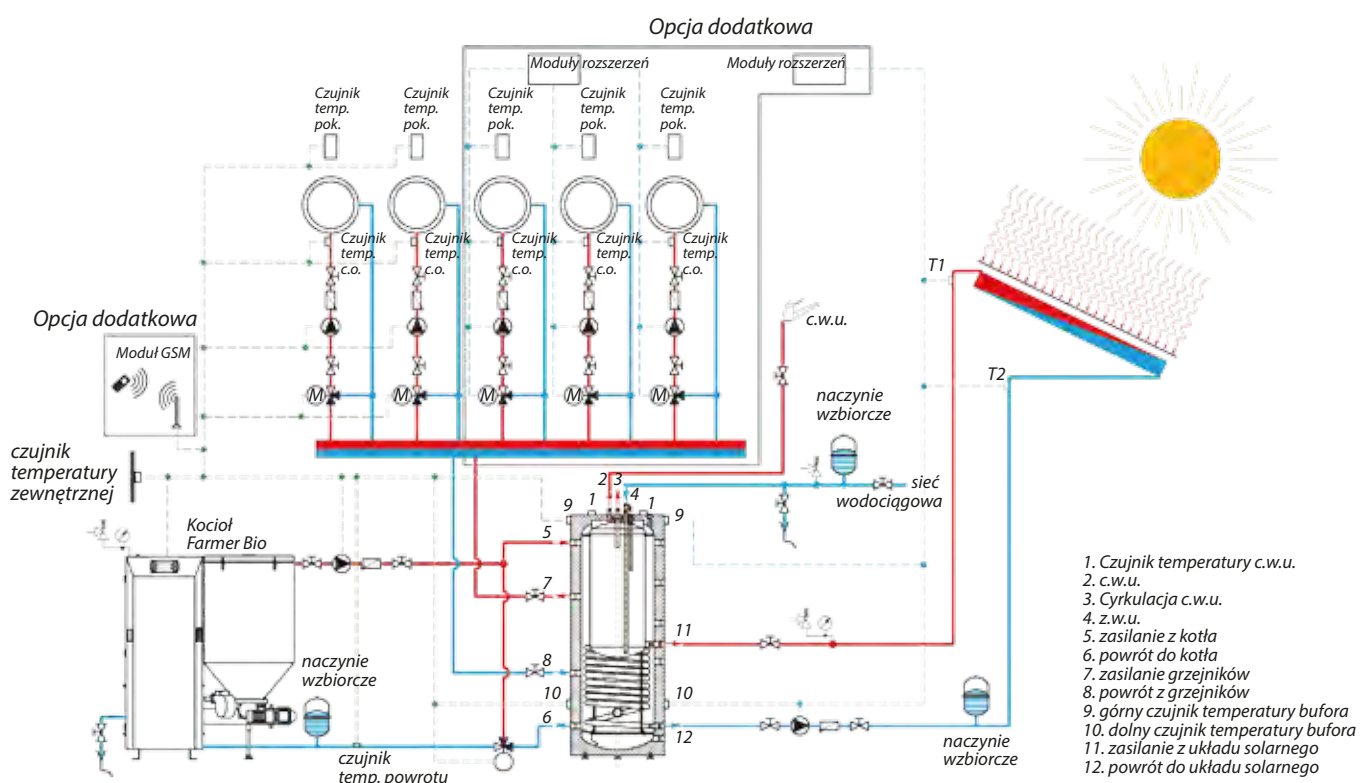


Schemat instalacyjny

Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.

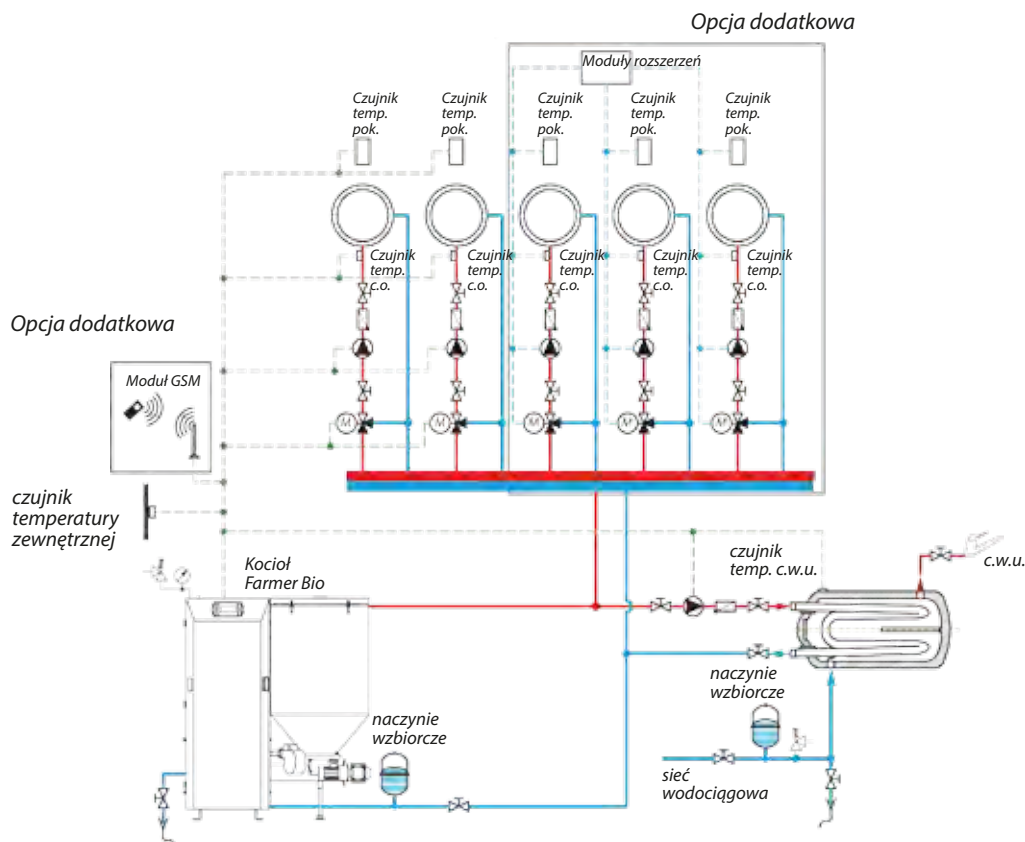


Schemat 2 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.

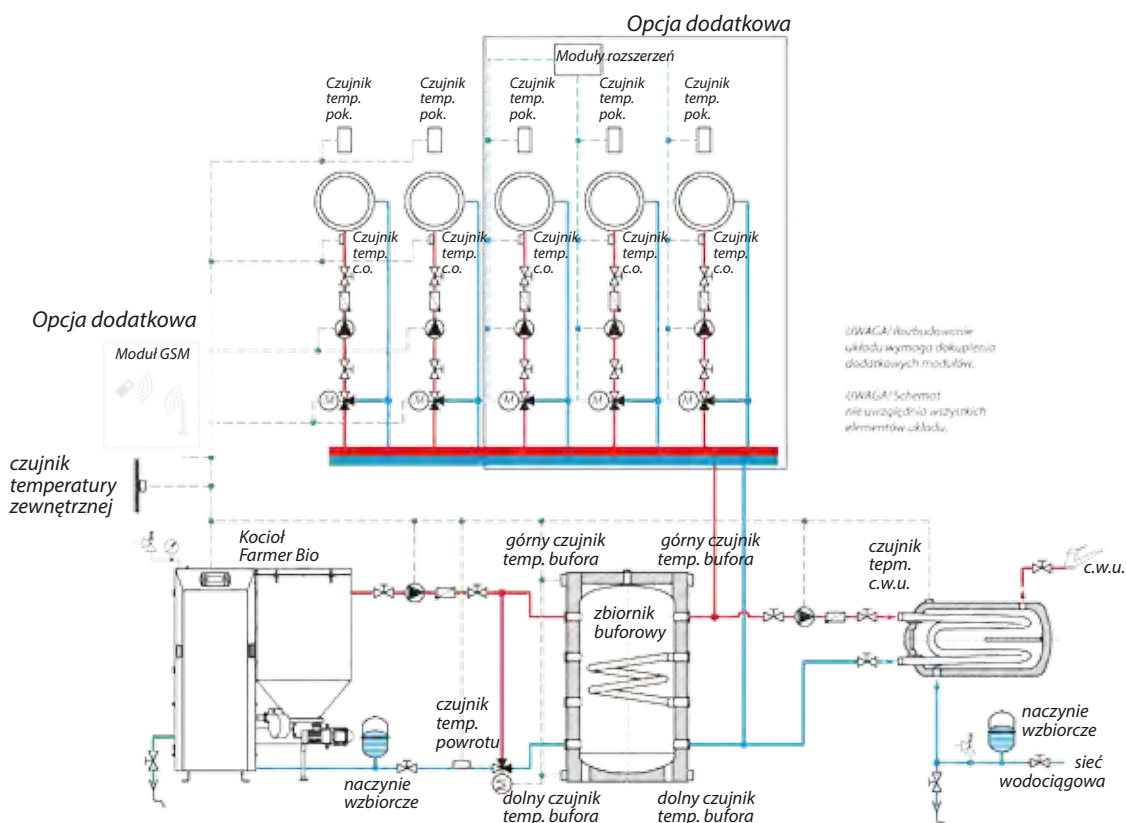


Schemat instalacyjny

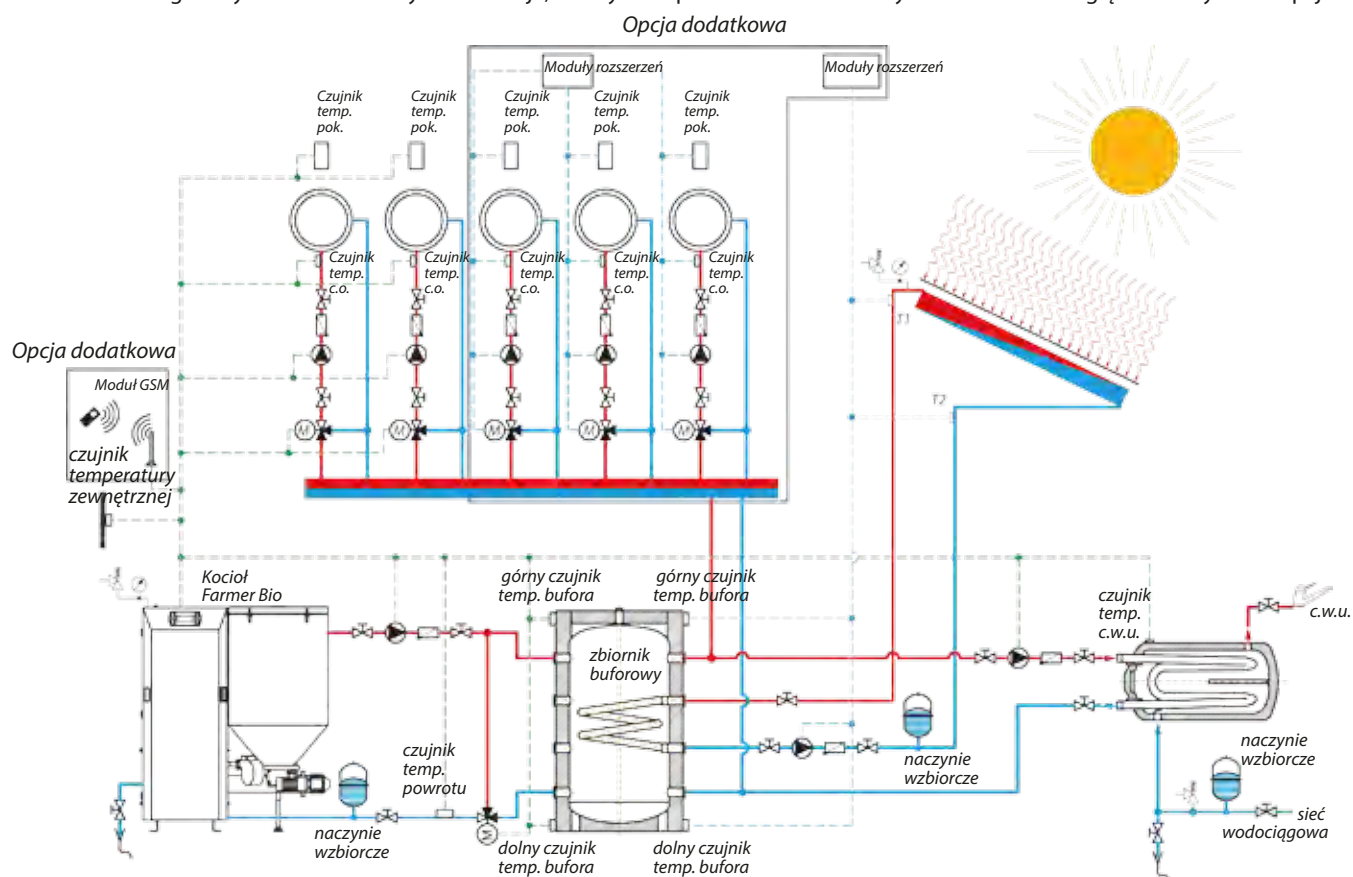
Schemat 3 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 4 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



Schemat 5 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły. Schemat nie uwzględnia wszystkich opcji układu.



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | FB 16 kW | FB 24 kW |
|---|----------|----------|
| zakres mocy pelet [kW] | 5–16 | 7–24 |
| powierzchnia budynku [m ²] | 50–200 | 100–300 |
| RODZAJE PALIW | | |
| pelet | S | S |
| owies/ pelet 50/50 | S | S |
| pelet ze słonecznika | S | S |
| pestki winogron | S | S |
| łupiny orzechów kokosowych i orzechów laskowych | S | S |
| pestki oliwek | S | S |
| groszek węglowy | S | S |
| miał | S | S |
| RODZAJE PALIW RĘCZNIE PODAWANYCH | | |
| drewno | S | S |
| WYMIENNIK PIONOWY KOTŁA | | |
| stal kotłowa P265GH | S | S |
| ilość ciągów wymiennika | 3 | 3 |
| konstrukcja wymiennika 3t * | S | S |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | S | S |
| drzwi lewe/prawe | S | S |
| zaworowywacz spalin | S | S |
| izolacja drzwiczek 50 [mm] | S | S |
| ruszty do palenia drewnem | S | S |
| szuflada popielnika | S | S |
| ZBIORNIK | | |
| zbiornik prawy / lewy | S | S |
| podstawowy 295 [L] | S | S |
| podawanie zewnętrzne | O | O |
| podawanie paliwa ze zbiornika do palnika | S | S |
| czujnik zamknięcia pokrywy zbiornika | S | S |
| gazowe siłowniki kłapy zbiornika | S | S |
| malowanie proszkowe | S | S |
| PALNIK | | |
| palnik żeliwny | S | S |
| palnik retortowy, obrotowy | S | S |
| wypychanie automatyczne popiołu | S | S |
| motoreduktor | S | S |
| końcówka do spalania granulowanych paliw | S | S |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | |
| czujnik temperatury kotła | S | S |
| czujnik c.o. | O | O |
| czujnik wody powracającej | O | O |
| czujniki temperatury wody w buforze | O | O |
| czujnik temperatury pokojowej | O | O |
| czujnik c.w.u. | O | O |
| sonda lambda | S | S |
| możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły | S | S |
| zabezpieczenia przed przegrzaniem kotła STB | S | S |
| moduł GSM | O | O |

| TYP | FB 16 kW | FB 24 kW |
|---|----------|----------|
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | |
| sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika | s | s |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | s | s |
| sterowanie pompą c.o. | s | s |
| sterowanie pompą c.w.u. | s | s |
| sterowanie zaworem mieszającym (2 sztuki) | s | s |
| sterowanie ładowaniem bufora akumulacyjnego | s | s |
| zapewnienie ochrony przed niską temperaturą powrotu (mieszacz powrotu wraz z pompą kotłową) | s | s |
| współpraca z modułem GSM | s | s |
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | |
| modulacja palnika Fuzzy Logic 2 generacji | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s |
| komunikacja | CAN | CAN |
| wybór paliwa | s | s |
| alternatywna funkcja „pracy kotła” | s | s |
| testowanie wyjść | s | s |
| tygodniowy program czasowy c.w.u. | s | s |
| tygodniowy program czasowy temperatury w pomieszczeniu | s | s |
| menu proste | s | s |
| menu zaawansowane | s | s |
| sterowanie modułem pogodowym, solarnym i buforem z menu sterownika | s | s |
| historia alarmów | s | s |
| system pomocy | s | s |
| kody alarmów | s | s |
| tryb serwisowy | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | |
| sterowanie układem solarnym | o | o |
| sterowanie układem z dodatkowymi 3 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o |
| DOSTAWA | | |
| transport pod wskazany adres | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | |
| na szczelność korpusu kotła | 5 | 5 |
| na zespół palnika obrotowego | 2 | 2 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)



Najwyższa jakość
to nasz priorytet.

Warmet 200 Ceramik

Uniwersalne urządzenie centralnego ogrzewania

spalające każdy rodzaj paliwa
(drewno, zrębki, słomę, węgiel, koks, miął itp.)
w systemie dolnego lub górnego spalania.



modele [kW]

18 25 32

paliwa ▶



drewno



brykiet



zrębki



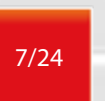
węgiel



groszek
węglowy



możliwość
montażu Palnika
Platinum Bio



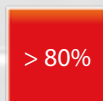
7/24

serwis
fabryczny



P265
GH

stal
kotłowa



> 80%

sprawność
kotła



5 lat

5 lat +2 lata
przedłużenia
gwarancji

Opis kotła

Warmet 200 Ceramik to linia wielopaliwowych kotłów na paliwo stałe z załadunkiem ręcznym. Cechą charakterystyczną jest dolne bądź górne spalanie w zależności od spalnego paliwa. Występują w wariantach o mocy nominalnej 18; 25,5 oraz 32 kW.

Wymiennik kotła wykonany ze stali wysokiej jakości dostarczany od sprawdzonych polskich producentów stali posiadających certyfikaty jakości. Wymiennik został specjalnie skonstruowany, aby spalał ww. paliwa. Odpowiednio wyprofilowane kanały spalinowe tworzą trzy obiegi, podwyższając efekt odbioru energii.

Wymiennik kotła składa się z trzech części: komora załadunkowa, komora ceramiczna z wewnętrznym rozdziałem powietrza na pierwotne i wtórne oraz trzecia część wymiennikowa. Druga i trzecia komora kotła decyduje o wysokiej sprawności. W komorze ceramicznej w temperaturze powyżej 900°C i przy udziale powietrza pierwotnego i wtórnego zostają dopalone gazy, które oddają ciepło w trzeciej części wymiennika. Druga część wymiennika jest podzielona na dwie części za pomocą dźwigni górno-dolnego spalania. Oznacza to, że w kotle można spalać dwusystemowo, tzn. systemem dolnego spalania (drewno, miął, groszek węglowy) i systemem górnego spalania (paliwo niskiej kaloryczności). Przy konstruowaniu wymiennika firma kierowała się definicją 3T (time, turbulator, temperature).

Komora spalania jest ukształtowana w taki sposób, że w procesie spalania uczestniczy tylko część załadowanego paliwa. Kotły mają stabilną moc, regulowaną poprzez zastosowanie elektronicznego układu sterującego podawanym powietrzem.

Spalanie opału :

- 1) najpierw następuje tzw. odgazowanie paliwa – przy ograniczonym dopływie powietrza wydzielają się lotne składniki,
- 2) następnie gazy te ulegają spalaniu w komorze ceramicznej (druga część wymiennika przy udziale wysokiej temperatury oraz powietrza wtórnego,
- 3) odbiór energii cieplnej w trzeciej części wymiennika i przekazanie do instalacji grzewczej.

Sterownik Luxus 4

Sterownik Luxus 4 reguluje pracę trzech pomp oraz współpracuje z regulatorem pokojowym, zapewniając komfortową obsługę kotła. Metoda regulacji Fuzzy Logic oraz 3xPID.

1 pojemna komora załadownicza

wydłużająca czas spalania jednego załadunku paliwa od 6 do 36 godzin

2 komora ceramiczna

podnosi temperaturę podczas procesu dopalania do temperatury powyżej 900°C i przy udziale powietrza wtórnego dopala niespalone gazy, podwyższając sprawność urządzenia.

3 duży popielnik

wygodny w użyciu

4 podwójnie izolowane dno

zmniejsza straty ciepła

5 specjalnie skonstruowany wymiennik stalowy kotła



6 wyczystka wymiennika

7 duży i wygodny otwór załadowniczy

umieszczony pod skosem, ułatwiający załadunek paliwa

8 bardzo dobra izolacja cieplna urządzenia

9 otwór na palnik

możliwość montażu palnika Platinum Bio

ruszta wodne

ruchome ruszta - opcja

racjonalna obsługa

W zależności od zastosowanego paliwa i wielkości ogrzewanych pomieszczeń, kotły Warmet 200 Ceramic wymagają uzupełniania opału od 6 do 36 godzin.



przód kotła



tył kotła

Kotły Warmet 200 Ceramic spełniają wymagania normy PN-EN 303-5

Zalety

- **Regulator kotła.** Steruje pracą dmuchawy pompą centralnego ogrzewania, pompą ogrzewania podłogowego i ciepłej wody użytkowej, tak aby osiągnąć jak najmniejsze zużycie paliwa, zapewnić komfort użytkowania oraz wydłużyć żywotność kotła.
- **Sterowanie pracą pompy c.o.** Sterownik posiada możliwość dołączenia regulatora pokojowego, co zapewnia pracę pomp c.o. tylko wtedy, gdy jest ona konieczna, a więc zmniejsza się zużycie prądu elektrycznego oraz energii cieplnej.
- **Sterowanie trzecią pompą.** Sterownik umożliwia sterowanie trzecią, dodatkową pompą (ogrzewanie podłogowe lub dodatkowe pomieszczenie z regulatorem pokojowym).

- **Regulacja mocy dmuchawy.** Ze względu na wiele uwarunkowań, nie można jednoznacznie określić mocy dmuchawy potrzebnej do danego typu kotła Warmet 200 Ceramic. Moc ta uzależniona jest od takich czynników jak: instalacja kominowa, rodzaj i wilgotność paliwa.
- **Soft Start (miękki start).** Funkcja zapewnia wydłużenie żywotności silnika dmuchawy. Jej działanie polega na stopniowym załączeniu mocy dmuchawy.
- **Priorytet ciepłej wody PCW.** Bardzo luksusowa funkcja, która zapewnia utrzymanie możliwie stałej temperatury ciepłej wody użytkowej.

- **Przegrzanie kotła.** W momencie gdy temperatura wody przekroczy 89°C, sterownik przechodzi w tryb alarmowy i w celu jak najszybszego zmniejszenia niebezpiecznej temperatury, załącza wszystkie pompy.



Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | W200 18 kW | W200 25 kW | W200 32 kW |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Zakres regulacji [kW] | 5.6–18.5 | 7.7–25.5 | 9.6–32 |
| Metoda regulacji | Fuzzy Logic, PID | Fuzzy Logic, PID | Fuzzy Logic, PID |
| Pojemność wodna [L] | 60 | 65 | 75 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 | 2 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 50 | 50 | 50 |
| Przybliżone zużycie paliwa przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej – węgiel [kg/h] | 4.8 / 1.44 | 6.75 / 2 | 8.64 / 2.59 |
| drewno [kg/h] | 7.3 / 2.19 | 10.1 / 3 | 12.96 / 3.88 |
| Średnica czopucha [mm] | 160 | 160 | 160 |
| Średnica króciec zasilania/powrotu [cal] | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 |
| Zasilanie [V] | 230 | 230 | 230 |
| Maksymalny pobór energii elektrycznej [W] | 100 | 100 | 100 |
| Waga [kg] | 300 | 310 | 350 |
| Pojemność komory załadowniczej [L] | 47 | 58 | 87 |
| Wymiary otworu załadowniczego [mm] | 290 x 280 | 290 x 280 | 290 x 280 |

Parametry paliwa

Drewno

Aby osiągnąć nominalną moc kotła, należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20% (co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem). Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze kawałki) przedłuży czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.

Brykiet drzewny

Brykiet o wilgotności podobnej jak drewno maksymalnie do 18%.

Zrębki

Podobnie jak drewno powinny być dobrze wysuszone o wilgotności nie przekraczającej 20%.

Węgiel i miał węglowy

- polecana wartość opałowa > 15 MJ/kg
- zapozielenie maks. 12%
- wilgotność maks. 12%
- objętość związków ulatniających się 28–40%
- temperatura deformacji popiołu żarem > 1150°C
- niskie spiekanie
- małe pęcznienie

Groszek węglowy

- granulacja 5–25 mm
- polecana wartość opałowa > 23 000 kJ/kg
- zapozielenie maks. 12%
- wilgotność maks. 12%
- objętość związków ulatniających się 28–40%
- temperatura deformacji popiołu żarem > 1150°C
- niskie spiekanie
- małe pęcznienie



Luxus 4

Sterownik całego systemu ogrzewania

wraz z ogrzewaniem podłogowym i ciepłą wodą użytkową.



Sterowanie

- wentylatorem ciśnieniowym
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- pompą ogrzewania podłogowego
- zaworem mieszającym¹

1) przy zamontowaniu unicontrolmix 1-16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)

Zalety

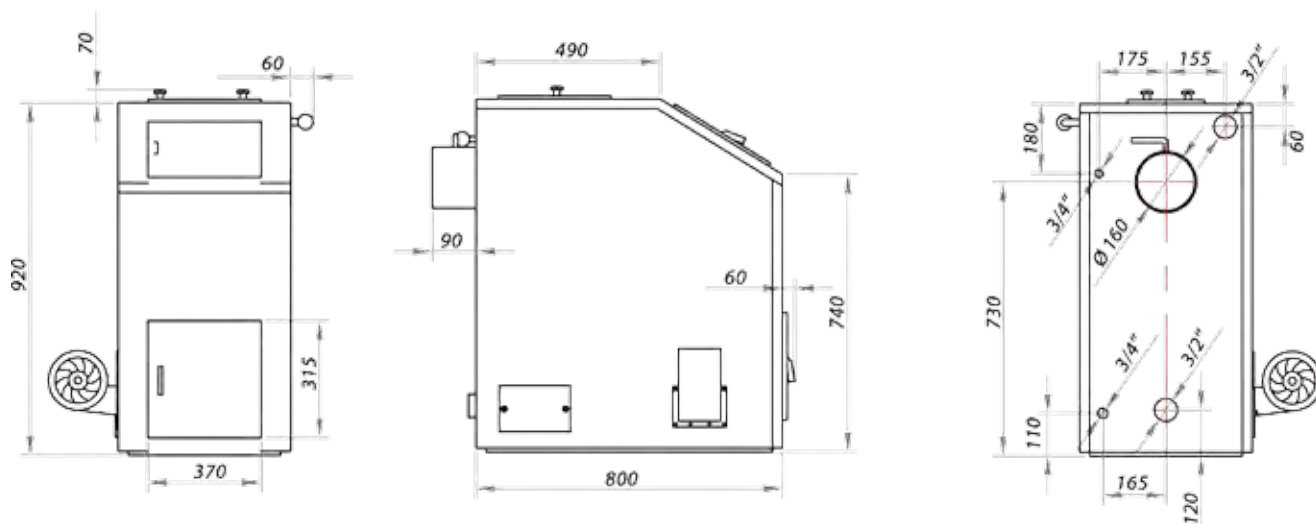
- **Bezpieczna praca dmuchawy** zapewnia płynną regulację mocy oraz szeregowo z nią połączony przekaźnik zwiększający niezawodność obwodu sterującego dmuchawą.
- **Modulacja mocy dmuchawy** umożliwia dostosowanie mocy dmuchawy do warunków paleniska tak, aby osiągnąć ekonomiczną, ekologiczną pracę.

Funkcje

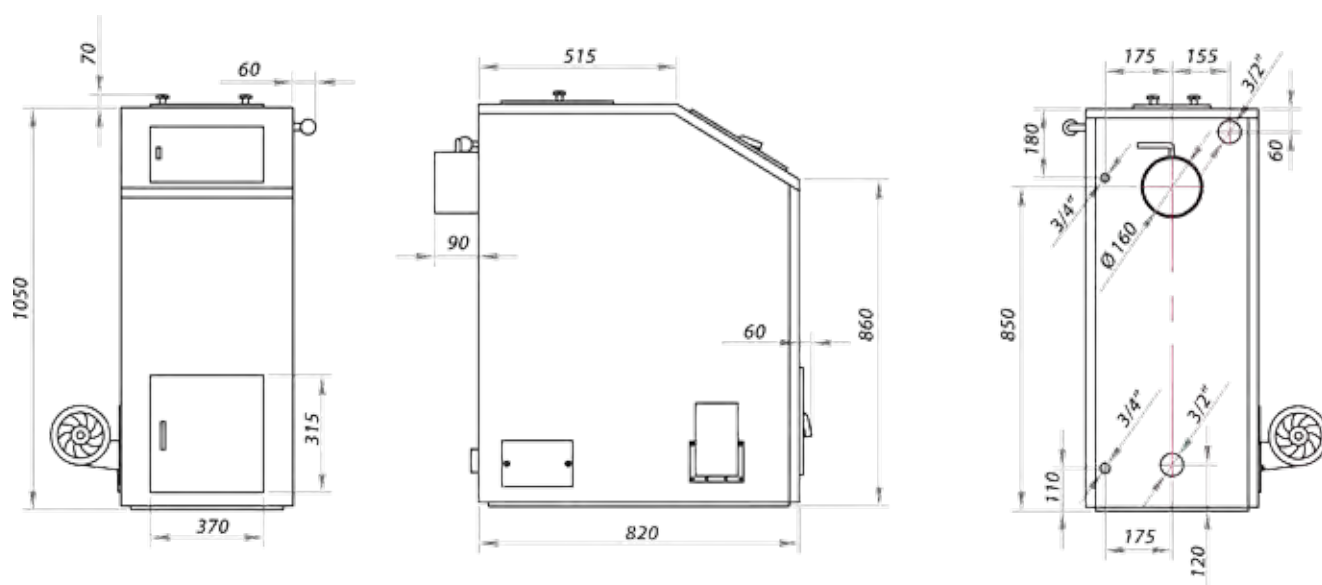
- **ZTK** – niezależne zabezpieczenie temperaturowe kotła zwiększające bezpieczeństwo w standardzie.
- **Stany alarmowe „Przegrzanie kotła”** w momencie, gdy temperatura wody w kotle przekroczy temperaturę alarmową, sterownik przechodzi w tryb alarmowy i w celu jak najszybszego zmniejszenia niebezpiecznej temperatury kotła załącza wszystkie pompy.
- **Testownia wyjść** – funkcja umożliwia sprawdzenie poprawności połączeń elektrycznych i sprawności urządzeń wykonawczych przed uruchomieniem kotła.
- **Przedmuchy** – cykliczna praca dmuchawy po osiągnięciu temperatury pracy kotła.
- **Rozpalanie** – efektywne rozpalanie dzięki wielu nastawom, tj. moc dmuchawy, czas rozpalania, próg temperatury rozpalania.
- **Wygaszanie** – bezproblemowe i szybkie wychwycenie momentu braku paliwa zmniejsza straty energii.
- **Sterowanie 3 pompami.**
- **Wyświetlacz alfanumeryczny** – ułatwia komunikację urządzenia z użytkownikiem, a obsługa jest bardzo prosta.

Wymiary

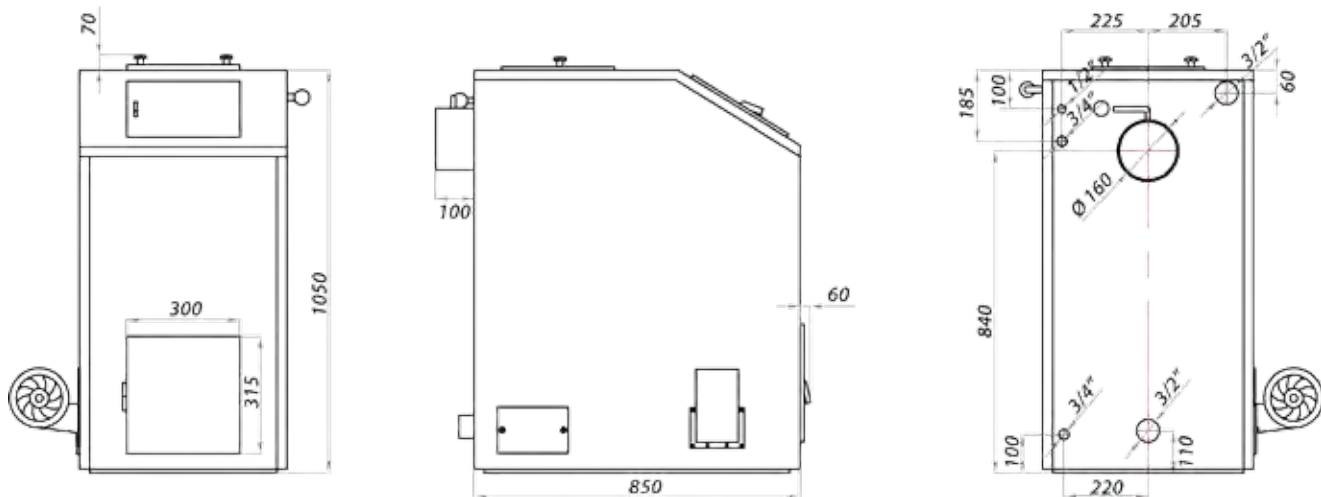
Warmet 200 Ceramik 18 kW



Warmet 200 Ceramik 25 kW

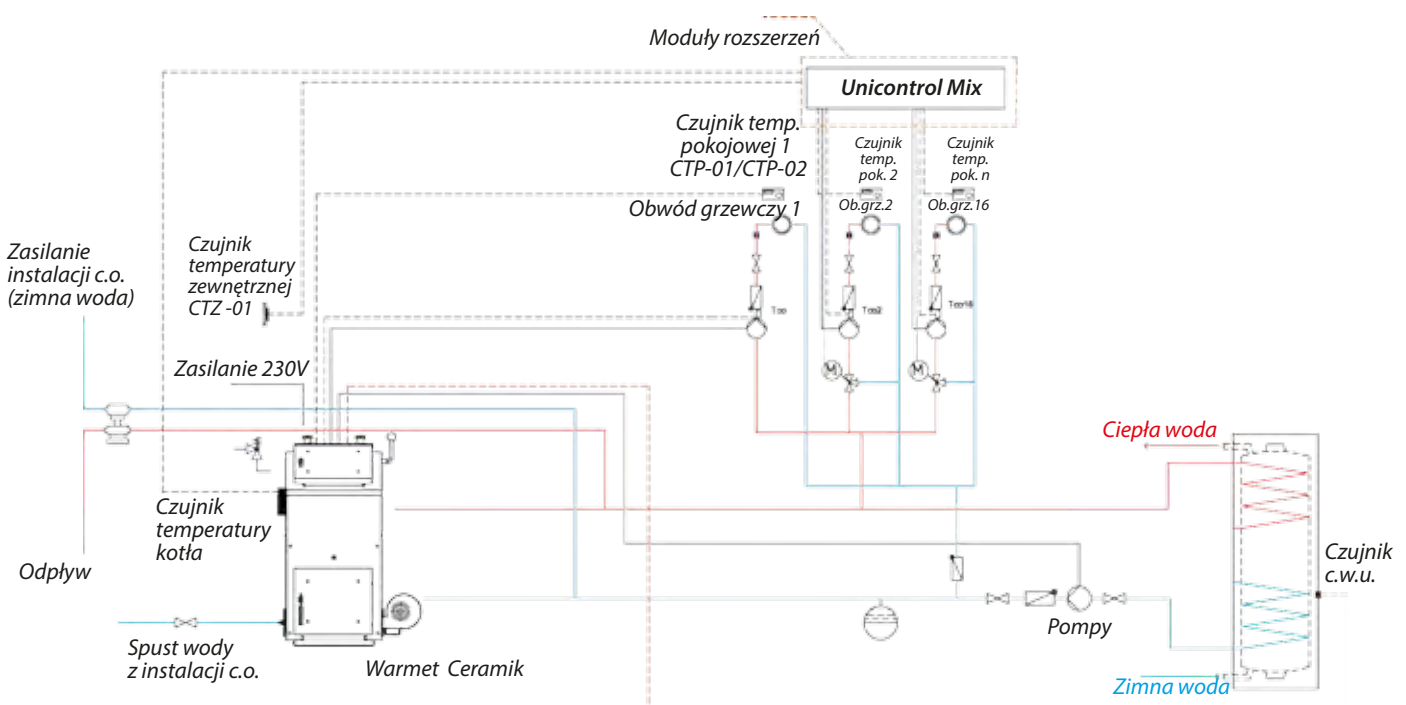


Warmet 200 Ceramic 32 kW



Schemat instalacyjny

Schemat 1 Uwaga! Aby zrealizować wszystkie funkcje, należy dokupić dodatkowe moduły.



Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | W200 18 kW | W200 25 kW | W200 32 kW |
|--|------------|------------|------------|
| zakres mocy [kW] | 5,6–18,5 | 7,7–25,5 | 9,6–32 |
| powierzchnia budynku [m ²] | 140–250 | 190–340 | 150–400 |
| RODZAJE PALIW | | | |
| drewno | s | s | s |
| zrębki | s | s | s |
| węgiel | s | s | s |
| miał | s | s | s |
| WYMIENNIK PIONOWY KOTŁA | | | |
| stal kotłowa P265GH | s | s | s |
| zasyp skośny | s | s | s |
| wymiennik pionowy | s | s | s |
| ilość ciągów wymiennika | 3 | 3 | 3 |
| komora ceramiczna | s | s | s |
| rozdziel powietrza na pierwotne i wtórne | s | s | s |
| wodny ruszt do spalania drewna | s | s | s |
| konstrukcja wymiennika * | 3t | 3t | 3t |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | s | s | s |
| drzwiczki lewe | o | o | o |
| podawanie powietrza za pomocą wentylatora | s | s | s |
| umieszczenie wentylatora lewy/prawy | s | s | s |
| umieszczenie wyczystki wymiennika lewy/prawy | s | s | s |
| ruchomy ruszt | o | o | o |
| regulowana kłapa górno-dolnego spalania | s | s | s |
| kłapa ułatwiająca rozpalenie | s | s | s |
| podwójnie izolowane dno kotła | s | s | s |
| duża komora załadownicza | s | s | s |
| duży popielnik | s | s | s |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | |
| czujnik kotła | s | s | s |
| czujnik zabezpieczenia termicznego kotła | s | s | s |
| regulator pokojowy programowalny | o | o | o |
| regulator pokojowy programowalny bezprzewodowy | o | o | o |
| czujnik c.w.u. | s | s | s |

| TYP | W200 18 kW | W200 25 kW | W200 32 kW |
|---|------------|------------|------------|
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | s | s | s |
| sterowanie pompą c.o. | s | s | s |
| sterowanie pompą c.w.u. | s | s | s |
| sterowanie pompą ogrzewania podłogowego | s | s | s |
| sterowanie zaworem mieszającym** | o | o | o |
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | |
| modulacja dmuchawy | s | s | s |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | s | s | s |
| przedmuchy | s | s | s |
| rozpalanie | s | s | s |
| wygaszanie | s | s | s |
| sterowanie 3 pompami | s | s | s |
| identyfikacja alarmów | s | s | s |
| testowanie wyjść | s | s | s |
| języki – wielojęzyczny | s | s | s |
| MODUŁY DODATKOWE | | | |
| sterowanie układem z dodatkowymi 2 zaworami mieszającymi do maks. 16 szt. | o | o | o |
| DOSTAWA | | | |
| transport pod wskazany adres | s | s | s |
| czas dowozu do 24 h | s | s | s |
| GWARANCJA / ilość lat | | | |
| na szczelność korpusu kotła | 5 | 5 | 5 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 | 2 |

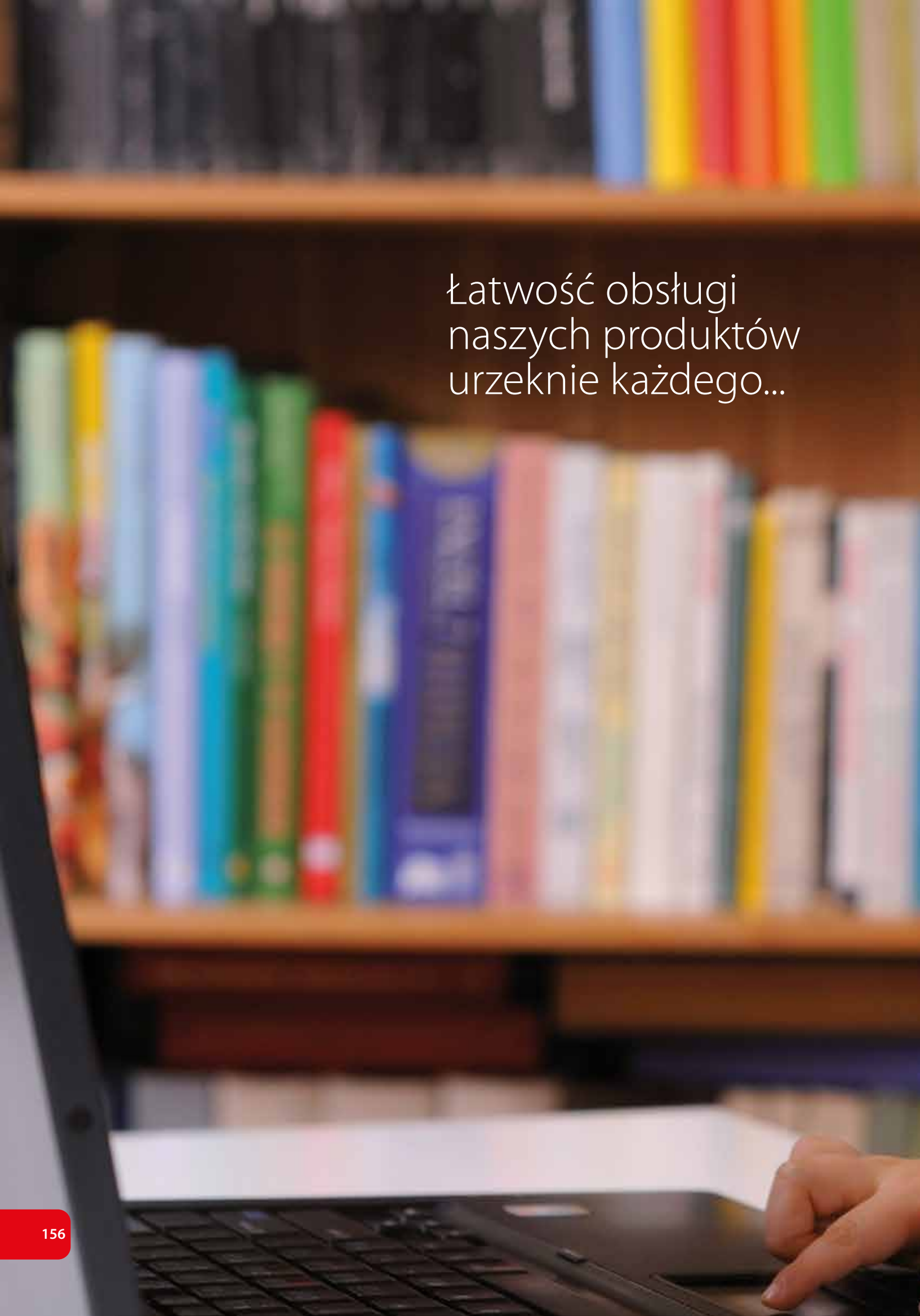
Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)

A photograph of a person's hand using a laptop in a library. The background is filled with wooden bookshelves packed with books of various colors. The text is overlaid on the right side of the image.

Łatwość obsługi
naszych produktów
urzeknie każdego...



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Warmet SDS Ceramik

Uniwersalne urządzenie centralnego ogrzewania

spalające każdy rodzaj paliwa (drewno, zrębki, słomę, węgiel, koks, miął itp.) w systemie dolnego lub górnego spalania.



modele [kW]

A 14 40 50

B 70 100

paliwa



drewno



brykiety



zrębki



węgiel



groszek węglowy

7/24

serwis fabryczny

P265 GH

stal kotłowa

> 80%

sprawność kotła

5 lat

5 lat +2 lata przedłużenia gwarancji

Opis kotła

Warmet SDS Ceramik to linia wielopaliwowych kotłów na paliwo stałe z załadunkiem ręcznym. Cechą charakterystyczną jest dolne bądź górne spalanie w zależności od spalnego paliwa. Wymiennik kotła wykonany ze stali wysokiej jakości dostarczany od sprawdzonych polskich producentów stali posiadających certyfikaty jakości. Odpowiednio wyprofilowane kanały spalinowe tworzą trzy obiegi, podwyższając efekt odbioru energii.

Wymiennik kotła składa się z trzech części: komora załadunkowa, komora ceramiczna z wewnętrznym rozdziałem powietrza na pierwotne i wtórne oraz trzecia część wymiennikowa. Druga i trzecia komora kotła decyduje o wysokiej sprawności. W komorze ceramicznej w temperaturze powyżej 900°C i przy udziale powietrza pierwotnego i wtórnego zostają dopalone gazy, które oddają ciepło w trzeciej części wymiennika. Druga część wymiennika jest podzielona na dwie części za pomocą dźwigni górno-dolnego spalania. Oznacza to, że w kotle można spalać dwusystemowo, tzn. systemem dolnego spalania (drewno, miął, groszek węglowy) i systemem górnego spalania (paliwo niskiej kaloryczności). Przy konstruowaniu wymiennika firma kierowała się definicją 3T (time, turbulator, temperature).

Komora spalania jest ukształtowana w taki sposób, że w procesie spalania uczestniczy tylko część załadowanego paliwa. Kotły mają stabilną moc, regulowaną poprzez zastosowanie elektronicznego układu sterującego podawanym powietrzem.

Spalanie opału :

- 1) najpierw następuje tzw. odgazowanie paliwa – przy ograniczonym dopływie powietrza wydzielają się lotne składniki,
- 2) następnie gazy te ulegają spalaniu w komorze ceramicznej (druga część wymiennika przy udziale wysokiej temperatury oraz powietrza wtórnego,
- 3) odbiór energii cieplnej w trzeciej części wymiennika i przekazanie do instalacji grzewczej.



Sterownik Luxus 4

reguluje pracę trzech pomp oraz współpracuje z regulatorem pokojowym, zapewniając komfortową obsługę kotła. Metoda regulacji Fuzzy Logic oraz 3xPID.

- 1 komora załadowcza**
pojemna komora załadowcza wydłużająca czas spalania jednego załadunku paliwa od 6 do 36 godzin

- 2 komora ceramiczna**
podnosi temperaturę podczas procesu dopalania do temperatury powyżej 900°C i przy udziale powietrza wtórnie dopala niespalone gazy, podwyższając sprawność urządzenia.

- 3 duży popielnik**
wygodny w użyciu



- 4 specjalnie skonstruowany wymiennik stalowy kotła**

- 5 wyczystka wymiennika**

- 6 duży i wygodny otwór załadowczy**
ułatwiający załadunek paliwa

- 7 bardzo dobra izolacja cieplna urządzenia**

ruszta wodne

racjonalna obsługa

W zależności od zastosowanego paliwa i wielkości ogrzewanych pomieszczeń, kotły Warmet SDS Ceramic wymagają uzupełniania opału od 6 do 36 godzin.



przód kotła



tył kotła

Kotły Warmet SDS Ceramic spełniają wymagania normy PN-EN 303-5

Zalety

- Regulator kotła.** Steruje pracą dmuchawy, pompą centralnego ogrzewania, pompą ogrzewania podłogowego i ciepłej wody użytkowej, tak aby osiągnąć jak najmniejsze zużycie paliwa, zapewnić komfort użytkownika oraz wydłużyć żywotność kotła.
- Sterowanie pracą pompy c.o.** Sterownik posiada możliwość dołączenia regulatora pokojowego, co zapewnia pracę pomp c.o. tylko wtedy, gdy jest ona konieczna, a więc zmniejsza się zużycie prądu elektrycznego oraz energii cieplnej.
- Sterowanie trzecią pompą.** Sterownik umożliwia sterowanie trzecią, dodatkową pompą (ogrzewanie podłogowe lub dodatkowe pomieszczenie z regulatorem pokojowym).
- Regulacja mocy dmuchawy.** Ze względu na wiele uwarunkowań, nie można jednoznacznie określić mocy dmuchawy potrzebnej do danego typu kotła Warmet SDS Ceramic. Moc ta uzależniona jest od takich czynników jak: instalacja kominowa, rodzaj i wilgotność paliwa.
- Soft Start (miękki start).** Funkcja zapewnia wydłużenie żywotności silnika dmuchawy. Jej działanie polega na stopniowym załączeniu mocy dmuchawy.
- Priorytet ciepłej wody PCW.** Bardzo luksusowa funkcja, która zapewnia utrzymanie możliwie stałej temperatury ciepłej wody użytkowej.
- Przegrzanie kotła.** W momencie gdy temperatura wody przekroczy 89°C, sterownik przechodzi w tryb alarmowy i w celu jak najszybszego zmniejszenia niebezpiecznej temperatury, załącza wszystkie pompy.

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | WSDS 14 kW | WSDS 40 kW | WSDS 50 kW | WSDS 70 kW | WSDS 100 kW |
|---|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Metoda regulacji | PID | PID | PID | PID | PID |
| Maksymalne ciśnienie pracy [bar] | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 | 0.15–0.25 | 0.15–0.4 | 0.15–0.4 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Zasilanie [V] | 230 | 460 | 555 | 756 | 1100 |
| Waga [kg] | 230 | 200 | 260 | 200 | 405 |
| Pojemność komory załadowniczej [L] | 47 | 186 | 209 | 213 | 399 |
| Wymiary otworu załadowniczego [mm] | 275 x 210 | 300 x 290 | 300 x 290 | 400 x 300 | 400 x 300 |

Parametry paliwa

Drewno

Aby osiągnąć nominalną moc kotła, należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20% (co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem). Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze kawałki) przedłuży czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.

Brykiet drzewny

Brykiet o wilgotności podobnej jak drewno maksymalnie do 18%.

Zrębki

Podobnie jak drewno powinny być dobrze wysuszone o wilgotności nieprzekraczającej 20%.

Węgiel i miał węglowy

- polecana wartość opałowa > 15 MJ/kg
- zapopielenie maks. 12%
- wilgotność maks. 12%
- objętość związków ulatniających się 28–40%
- objętość związków ulatniających się 28–40%
- temperatura deformacji popiołu żarem > 1150°C
- niskie spiekanie
- małe pęcznienie

Groszek węglowy

- granulacja 5–25 mm
- polecana wartość opałowa > 23 000 kJ/kg
- zapopielenie maks. 12%
- wilgotność maks. 12%
- objętość związków ulatniających się 28–40%
- temperatura deformacji popiołu żarem > 1150°C
- niskie spiekanie
- małe pęcznienie



Luxus 4

Sterownik całego systemu ogrzewania

wraz z ogrzewaniem podłogowym i ciepłą wodą użytkową.



Sterowanie

- wentylatorem ciśnieniowym
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- pompą ogrzewania podłogowego
- zaworem mieszającym¹

1) przy zamontowaniu unicontrolmix 1 – 16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)

Zalety

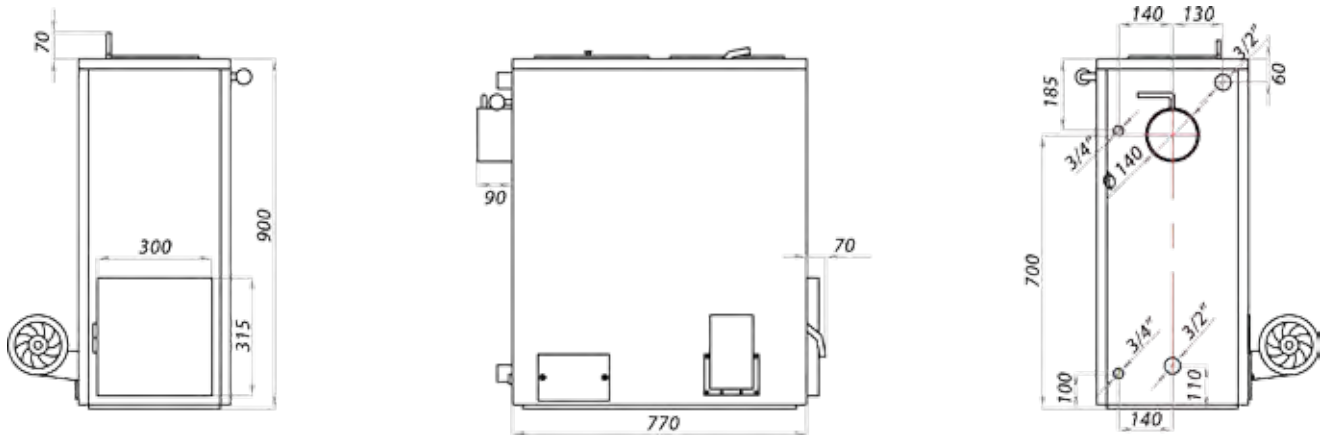
- **Bezpieczna praca dmuchawy** zapewnia płynną regulację mocy oraz szeregowo z nią połączony przekaźnik zwiększający niezawodność obwodu sterującego dmuchawą.
- **Modulacja mocy dmuchawy** umożliwia dostosowanie mocy dmuchawy do warunków paleniska tak, aby osiągnąć ekonomiczną, ekologiczną pracę.

Funkcje

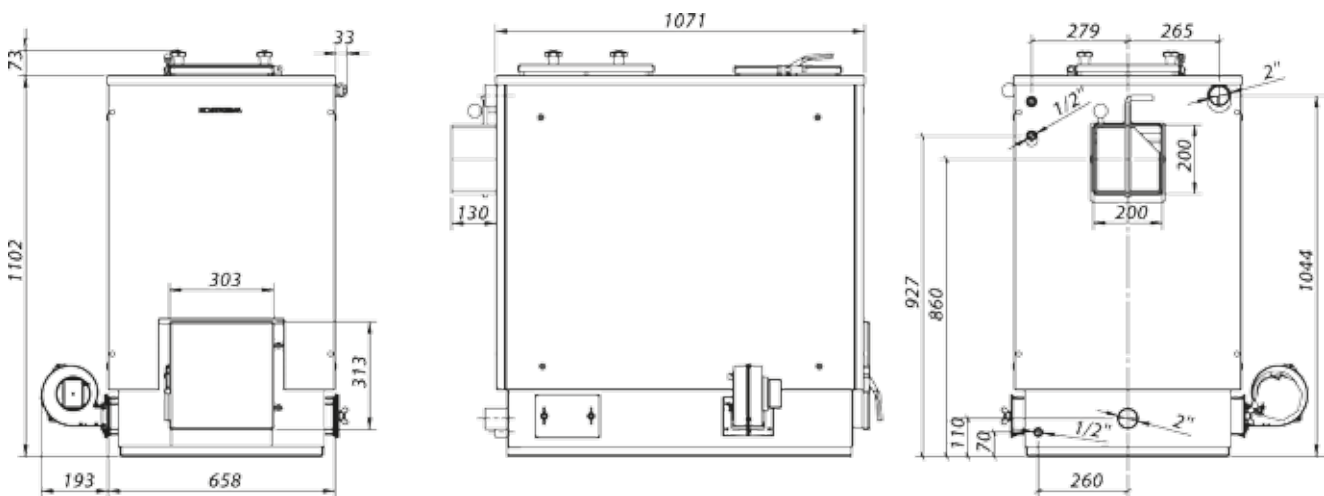
- **ZTK** – niezależne zabezpieczenie temperaturowe kotła zwiększające bezpieczeństwo w standardzie.
- **Stany alarmowe „Przegrzanie kotła”** w momencie, gdy temperatura wody w kotle przekroczy temperaturę alarmową, sterownik przechodzi w tryb alarmowy i w celu jak najszybszego zmniejszenia niebezpiecznej temperatury kotła załącza wszystkie pompy.
- **Testownia wyjść** – funkcja umożliwia sprawdzenie poprawności połączeń elektrycznych i sprawności urządzeń wykonawczych przed uruchomieniem kotła.
- **Przedmuchy** – cykliczna praca dmuchawy po osiągnięciu temperatury pracy kotła.
- **Rozpalanie** – efektywne rozpalanie dzięki wielu nastawom, tj. moc dmuchawy, czas rozpalania, próg temperatury rozpalania.
- **Wygaszanie** – bezproblemowe i szybkie wychwycenie momentu braku paliwa zmniejsza straty energii.
- **Sterowanie 3 pompami.**
- **Wyświetlacz alfanumeryczny** – ułatwia komunikację urządzenia z użytkownikiem, a obsługa jest bardzo prosta.

Wymiary

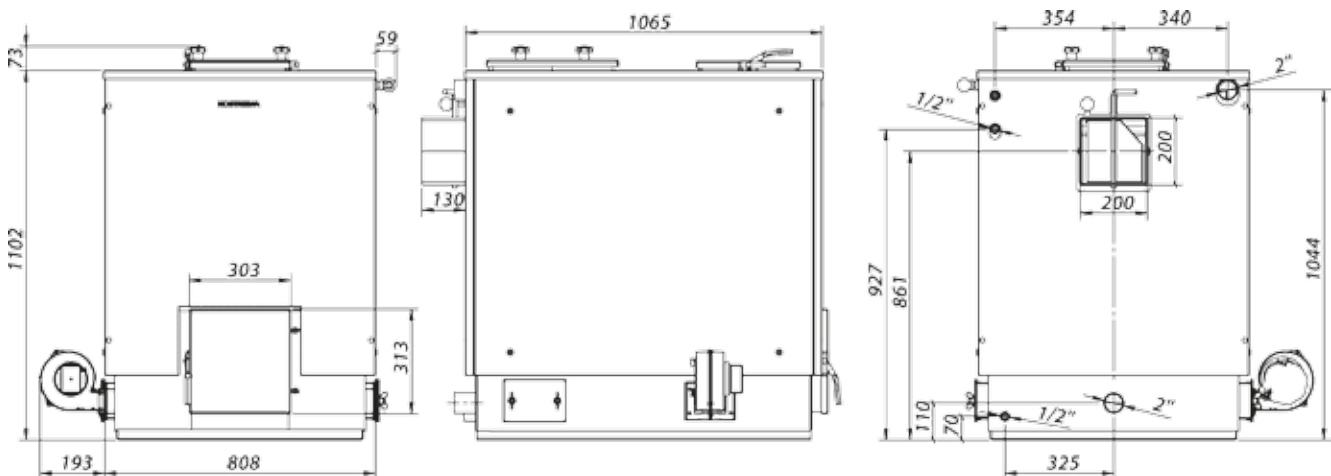
Warmet SDS Ceramik 14 kW



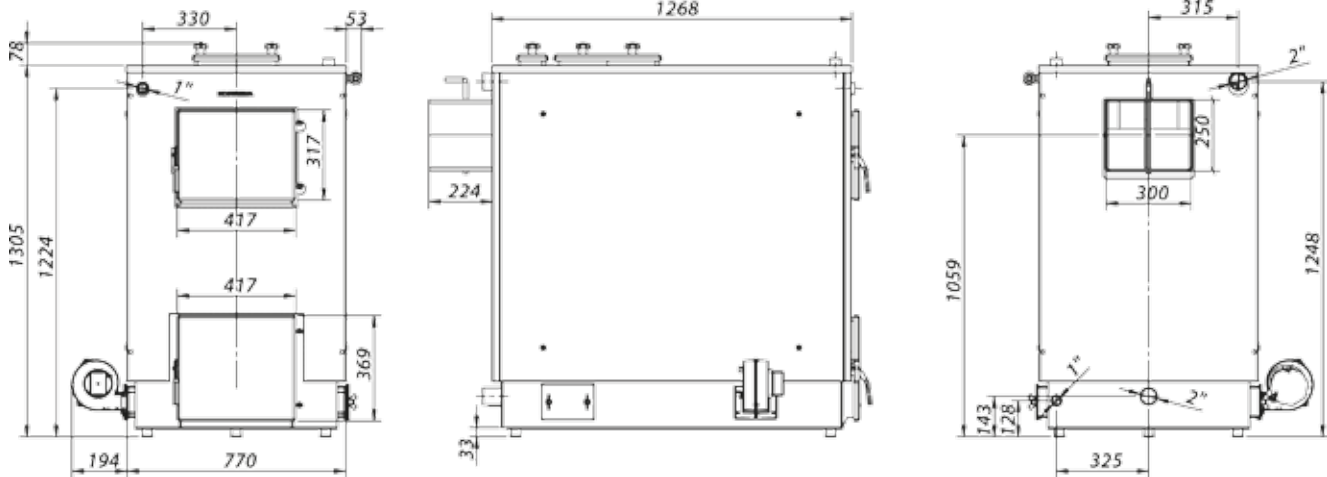
Warmet SDS Ceramik 40 kW



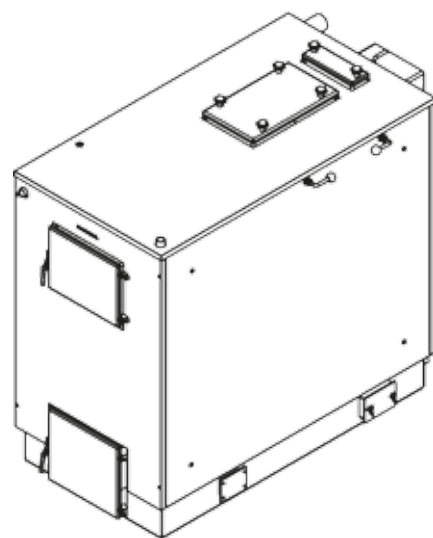
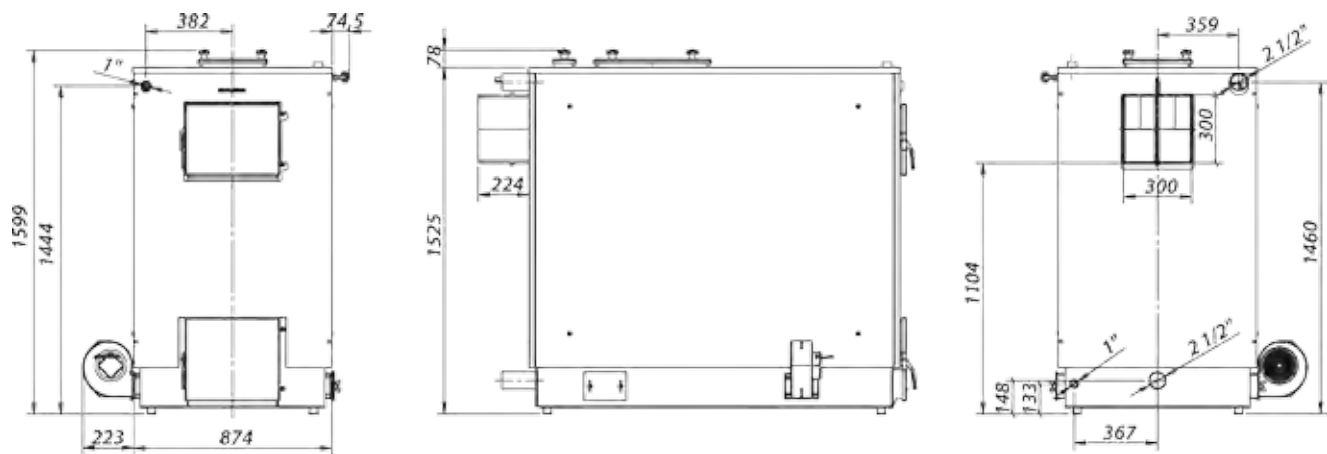
Warmet SDS Ceramik 50 kW



Warmet SDS Ceramik 70 kW



Warmet SDS Ceramik 100 kW



opis produktu

dane techniczne

automatyka

gabaryty

instalacja

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | WSDS 14 kW | WSDS 40 kW | WSDS 50 kW | WSDS 70 kW | WSDS 100 kW |
|--|------------|------------|------------|------------|-------------|
| powierzchnia budynku [m ²] | 60-190 | 300-550 | 390-690 | 510-920 | 760-1370 |
| RODZAJE PALIW | | | | | |
| drewno | S | S | S | S | S |
| zrębki | S | S | S | S | S |
| węgiel | S | S | S | S | S |
| miał | S | S | S | S | S |
| WYMIENNIK PIONOWY KOTŁA | | | | | |
| stal kotłowa P265GH | S | S | S | S | S |
| zasyp z góry | S | S | - | - | - |
| zasyp z przodu | - | - | S | S | S |
| wymiennik pionowy | S | S | S | S | S |
| ilość ciągów wymiennika | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| komora ceramiczna | S | S | S | S | S |
| rozdziel powietrza na pierwotne i wtórne | S | S | S | S | S |
| wodny ruszt do spalania drewna | S | S | S | S | S |
| konstrukcja wymiennika * | 3t | 3t | 3t | 3t | 3t |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | S | S | S | S | S |
| drzwiczki lewe | O | O | O | O | O |
| podawanie powietrza za pomocą wentylatora | S | S | S | S | S |
| umieszczenie wentylatora lewy/prawy | S | S | S | S | S |
| umieszczenie wyczystki wymiennika lewy/prawy | S | S | S | S | S |
| ruchomy ruszt | O | - | - | - | - |
| regulowana kłapa górno-dolnego spalania | S | S | S | S | S |
| kłapa ułatwiająca rozpalanie | S | S | S | S | S |
| podwójnie izolowane dno kotła | S | - | - | - | - |
| duża komora załadownicza | S | S | S | S | S |
| duży popielnik | S | S | S | S | S |
| WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI | | | | | |
| czujnik kotła | S | S | S | S | S |
| czujnik zabezpieczenia termicznego kotła | S | S | S | S | S |
| regulator pokojowy programowalny | O | O | O | O | O |
| regulator pokojowy programowalny bezprzewodowy | O | O | O | O | O |
| czujnik c.w.u. | S | S | S | S | S |

| TYP | WSDS 14 kW | WSDS 40 kW | WSDS 50 kW | WSDS 70 kW | WSDS 100 kW |
|--|------------|------------|------------|------------|-------------|
| MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI – STEROWANIE | | | | | |
| sterowanie wentylatorem ciśnieniowym | S | S | S | S | S |
| sterowanie pompą c.o. | S | S | S | S | S |
| sterowanie pompą c.w.u. | S | S | S | S | S |
| sterowanie pompą ogrzewania podłogowego | S | S | S | S | S |
| sterowanie zaworem mieszającym ** | O | O | O | O | O |
| SYSTEMY W AUTOMATYCE | | | | | |
| modulacja dmuchawy | S | S | S | S | S |
| pcw – priorytet ciepłej wody użytkowej | S | S | S | S | S |
| przedmuchy | S | S | S | S | S |
| rozpalanie | S | S | S | S | S |
| wygaszanie | S | S | S | S | S |
| sterowanie 3 pompami | S | S | S | S | S |
| identyfikacja alarmów | S | S | S | S | S |
| testowanie wyjść | S | S | S | S | S |
| języki – wielojęzyczny | S | S | S | S | S |
| MODUŁY DODATKOWE | | | | | |
| sterowanie układem z dodatkowymi 2 zaworami mieszającymi do maks.16 szt. | O | O | O | O | O |
| DOSTAWA | | | | | |
| transport pod wskazany adres | S | S | S | S | S |
| czas dowozu do 24 h | S | S | S | S | S |
| GWARANCJA / ilość lat | | | | | |
| na szczelność korpusu kotła | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| na mechanikę i automatykę | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| przedłużenie gwarancji na automatykę i mechanikę | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

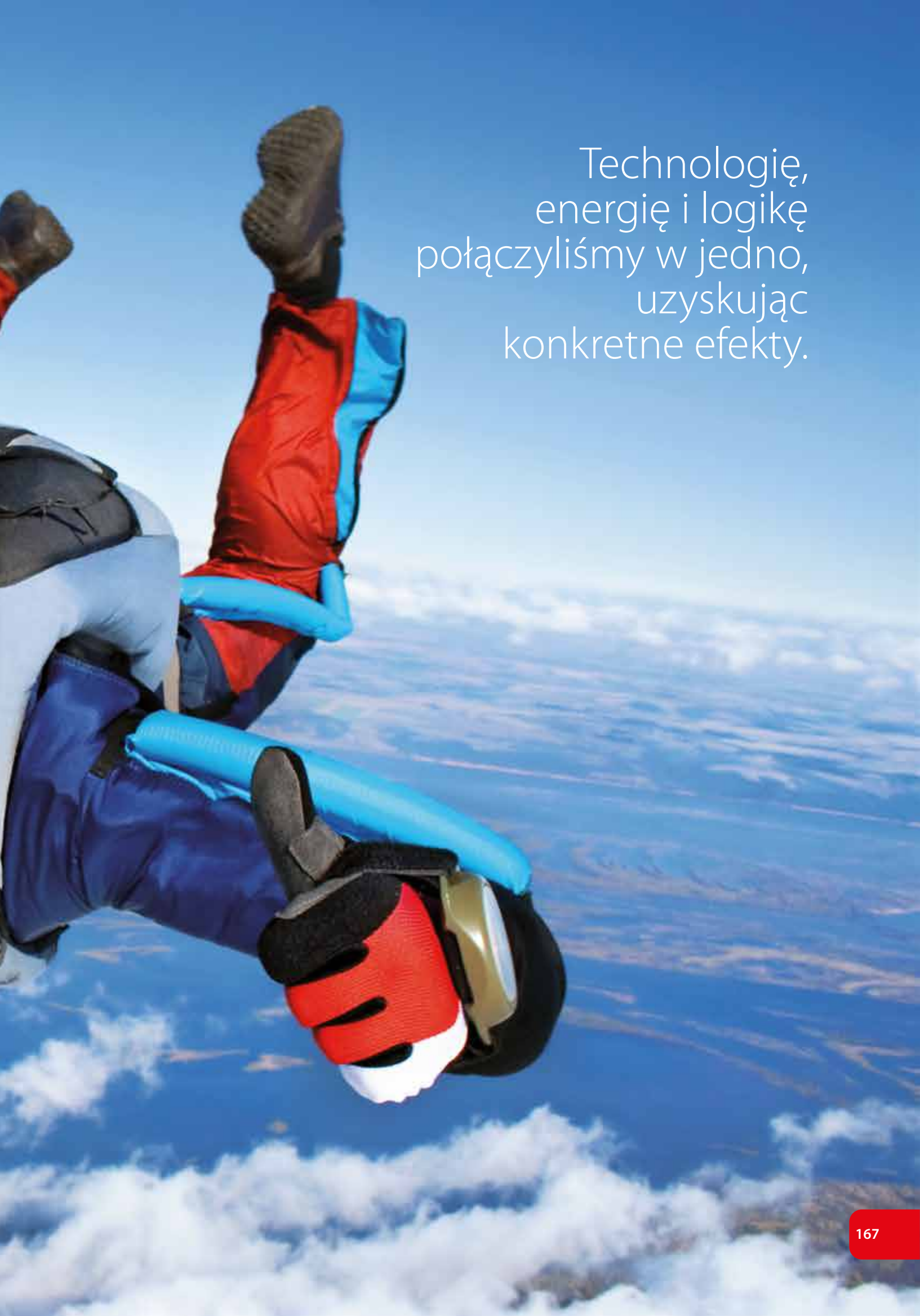
Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).

** przy zamontowaniu modułu dodatkowego 1–16 obwodów grzewczych (grzejniki lub ogrzewanie podłogowe)





Technologię,
energię i logikę
połączyliśmy w jedno,
uzyskując
konkretne efekty.

opis produktu

dane techniczne

gabaryty

wyposażenie

Warmet PK Ceramik

Piecokuchnia

Kocioł przeznaczony jest do centralnego ogrzewania budynków mieszkalnych, domków letniskowych itp.



modele [kW]

13

paliwa ▶



drewno



węgiel

P265
GHstal
kotłowa

> 80%

sprawność
kotła

3 lata

3 lata
gwarancji

Opis kotła

Kocioł grzewczy Warmet PK Ceramik (Piecokuchnia) przeznaczony jest do centralnego ogrzewania budynków mieszkalnych, domków letniskowych itp.

Paliwem podstawowym jest:

- drewno,
- węgiel kamienny,
- węgiel brunatny,
- brykiet drewny i torfowy.

Wnętrze kotła wyłożone jest wkładką ceramiczną, która zdecydowanie wpływa na poprawę jakości spalania, zmniejsza zużycie opału, a także podtrzymuje ciepło podczas gotowania na płycie.

Kocioł jest przystosowany do grzania samej płyty żeliwnej w okresie letnim (ruszt letni i zimowy).

Wylot spalin posiada przysłonę, która umożliwia kontrolowanie ciągu wylotu spalin.



1 komora załadownicza
pojemna komora załadownicza wydłużająca czas spalania jednego załadunku paliwa od 6 do 36 godzin

2 komora ceramiczna
podnosi temperaturę podczas procesu dopalania do temperatury powyżej 900°C i przy udziale powietrza wtórnego dopala niespalone gazy, podwyższając sprawność urządzenia

3 duży popielnik
wygodny w użyciu

4 regulowany wlot powietrza
do palenia w kotle bez udziału prądu (odpowiednio przygotowana instalacja w budynku) (opcja)



5 specjalnie skonstruowany wymiennik stalowy kotła

6 duży i wygodny otwór załadowniczy
ułatwiający załadunek paliwa

7 bardzo dobra izolacja cieplna urządzenia

funkcja letniego ogrzewania
przystosowany do grzania latem samej płyty żeliwnej



przód kotła



tył kotła

Kotły Warmet PK Ceramic spełniają wymagania normy PN-EN 303-5

Specyfikacja techniczna

Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych kotła w celu jego udoskonalenia.

| PARAMETR | PK 13 kW |
|---|-----------|
| Zakres regulacji [kW] | 6–13 |
| Klasa kotła wg PN-EN 303-5 | 2 |
| Pojemność wodna [L] | 50 |
| Maks. ciśnienie pracy [bar] | 2 |
| Ciśnienie testu [bar] | 4 |
| Ciąg kominowy [mbar] | 0.15–0.25 |
| Minimalna temp. wody powracającej do kotła [°C] | 40 |
| Waga [kg] | 190 |
| Pojemność komory załadowniczej [L] | 39 |
| Wymiary otworu załadowniczego [mm] | 330 x 150 |

Parametry paliwa

Drewno

Aby osiągnąć nominalną moc kotła, należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20% (co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem). Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze kawałki) przedłuży czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.

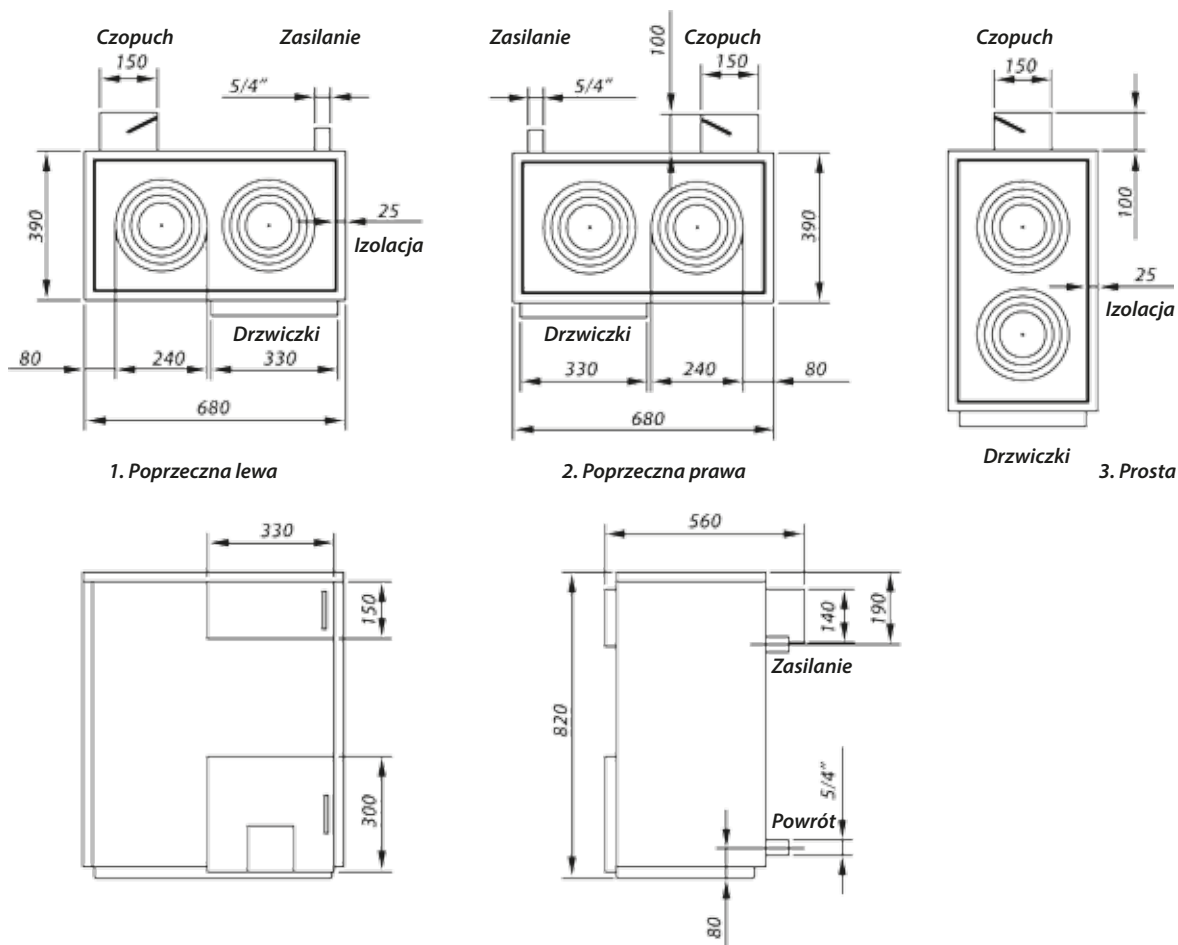
Węgiel i miął węglowy

- polecana wartość opała > 15 MJ/kg
- zapopielenie maks. 12%
- wilgotność maks. 12%
- objętość związków ulatniających się 28–40%
- temperatura deformacji popiołu żarem > 1150°C
- niskie spiekanie
- małe pęcznienie



Wymiary

Warmet PK Ceramik 13 kW



opis produktu

dane techniczne

gabaryty

wyposażenie

Specyfikacja

Wyposażenie standardowe i ponadstandardowe kotła

| TYP | PK 13 kW |
|--|----------|
| powierzchnia budynku [m ²] | 40–150 |
| RODZAJE PALIW | |
| drewno | s |
| węgiel | s |
| WYMIENNIK PIONOWY KOTŁA | |
| stal kotłowa P265GH | s |
| zasyp z przodu | s |
| wymiennik pionowy | s |
| ilość ciągów wymiennika | 3 |
| komora ceramiczna | s |
| rozdział powietrza na pierwotne i wtórne | s |
| wodny ruszt do spalania drewna | s |
| konstrukcja komory spalania * | s |
| możliwość podłączenia w system zamknięty | s |
| drzwiczki lewe | o |
| podwójnie izolowane dno kotła | s |
| duża komora załadownicza | s |
| duży popielnik | s |
| DOSTAWA | |
| transport pod wskazany adres | s |
| czas dowozu do 24 h | s |
| GWARANCJA / ilość lat | |
| na szczelność korpusu kotła | 3 |

Aktualne ceny wyposażenia ponadstandardowego dostępne u producenta.

Legenda

s – wyposażenie w wersji standardowej
o – opcja tj. ponadstandardowe wyposażenie kotła

* bardzo dobry i trwały wymiennik stalowy kotła został skonstruowany zgodnie z definicją 3T (time, turbulator, temperature).



Ciepłego,
miłego
życia :)

opis produktu

Zbiorniki



ecospalanie

modele [L]

- 203
- 286
- 295
- 470
- 770
- 1386

opis ▶

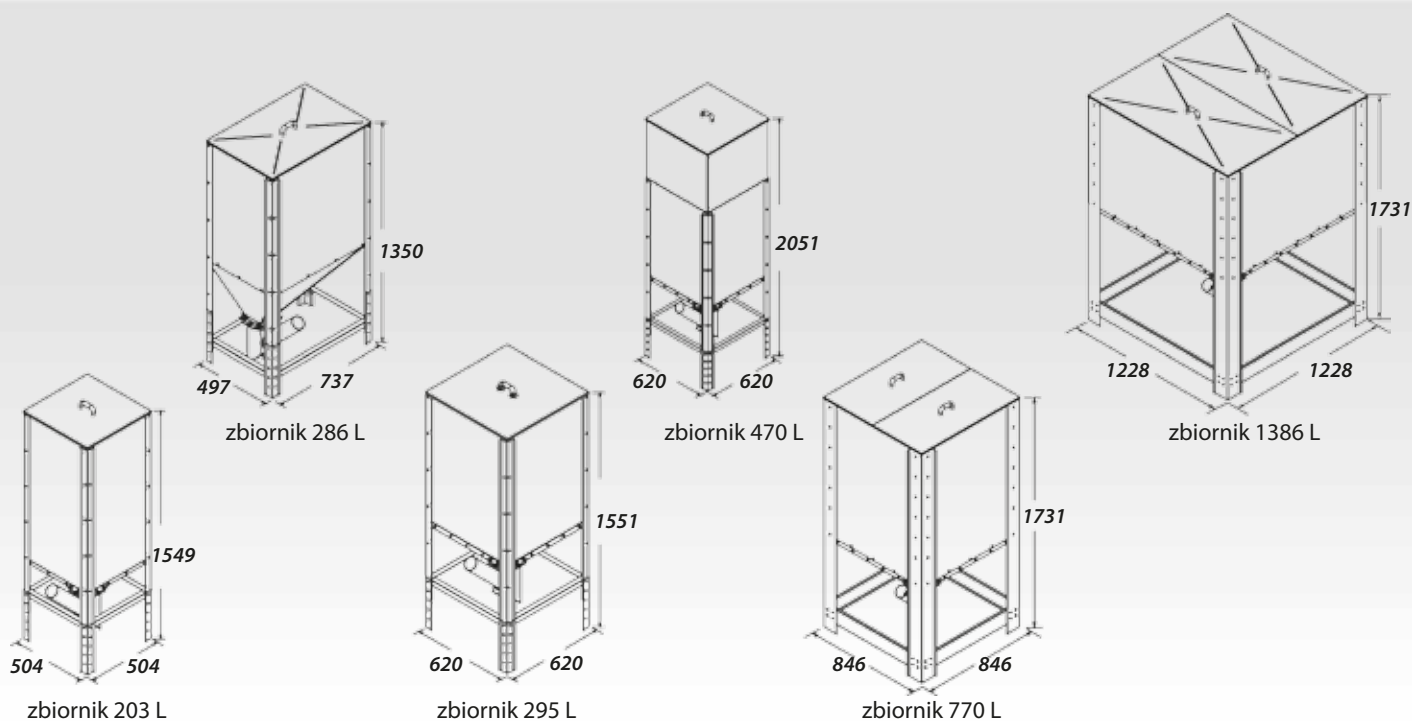
H25N20S2

3 lata

stal ocynkowana

3 lata gwarancji

Wymiary



nagrody

Nagrody

Palnik Platinum Bio



Międzynarodowe Targi Szczecińskie ENERGIA 2009 - 12-14 marzec 2009



Komisja na Pellets-Expo doceniła nasz palnik Platinum Bio



Nagroda główna na Międzynarodowych Targach w Szczecinie



Nagroda główna na targach w Olsztynie w 2010 roku



Wyróżnienie specjalne za kocioł Mini Bio oraz palnik Platinum Bio na targach w Lublinie



Wyróżnienie specjalne zdobyte na targach w Modrzu

Pellets Fuzzy Logic 2



Wyróżnienie XI Międzynarodowych Targów Energetyki ENEX VI Kielce, 04-06 marzec 2008r.



Wyróżniony Produkt targów TARBUĐ Wrocław, 07-09 marzec 2008r.



Medal Wyróżniony Wyrób Międzynarodowych Targów Szczecińskich ENERGIA Szczecin, 14-16 marzec 2008r.



NAGRODA GŁÓWNA Najlepszy Wyrób Międzynarodowych Targów OLTARBUD-E Olsztyn, 28-30 marzec 2008r.



NAGRODA GŁÓWNA w kategorii Materiały Instalacyjne MURATOR-EXPO Warszawa, 18-20 kwiecień 2008r.



Nominacja do ZŁOTEGO MEDALU Międzynarodowe Targi Instalacyjne INSTALACJE Poznań, 22-25 kwiecień 2008r.



ZŁOTY MEDAL na Międzynarodowych Targach AGRORUS 2008 Sankt-Petersburgu, Rosja, 22 - 27 sierpnia 2008



Wyróżnienie



Wyróżnienie przyznane przez komisję konkursową targów LUBDOM



I miejsce - VII Międzynarodowe PELLETS - EXPO & BRYKIET - EXPO 2009

Mini Bio



Międzynarodowe Targi w Poznaniu INSTALACJE 2010 "ACANTHUS AUREUS"



Nominacja 2010 na Międzynarodowych Targach w Poznaniu "INSTALACJE 2010"



Wyróżnienie specjalne na targach w Lublinie



"Złota ciupaga" Nagroda główna zdobyta w Nowym Targu



Wyróżnienie na targach "OLTARBUD-E"

Maxi Bio



I MIEJSCE IX Międzynarodowych Targów PELLETS-EXPO & BRYKIET-EXPO" Bydgoszcz 03 czerwca 2011

Więcej nagród za poszczególne produkty na stronie www.kostrzewa.com.pl

Kontakt

Adres:

P.P.H.KOSTRZEWA sp.j.
ul. Przemysłowa 1
11-500 Giżycko
Polska

NIP: 845-16-35-621
REGON 790337354

Sekretariat:

tel. +48 87 428 53 51
tel. +48 87 428 11 34
tel./fax +48 87 428 31 75
biuro@kostrzewa.com.pl

+48 512 441 725 ORANGE
+48 607 896 028 PLUS GSM
+48 668 482 346 T-MOBILE

Internet:

www.cenypaliw.eu
www.pelet.info.pl
www.4pellet.pl

Dział handlowy krajowy:

tel.+48 87 428 53 51, wew. 30; 33
tel. +48 87 428 11 34, wew. 30; 33
dh33@kostrzewa.com.pl
kamil.wieckowski@kostrzewa.com.pl

Dział handlowy zagraniczny

tel.+48 87 428 53 51, wew. 32
tel. +48 87 428 11 34, wew. 32
pr@kostrzewa.com.pl
export@kostrzewa.com.pl

Dział części zamiennych:

tel. +48 87 428 53 51, wew. 21
tel. +48 87 428 11 34, wew. 21
dc@kostrzewa.com.pl

Dział zaopatrzenia:

tel. +48 87 428 53 51, wew. 20
tel. +48 87 428 11 34, wew. 20
dz@kostrzewa.com.pl

Dział serwisu:

tel. +48 87 428 53 51, wew. 22
tel. +48 87 428 11 34, wew. 22
tel.kom.+48 510 116 240
serwis@kostrzewa.com.pl

Dział techniczny:

tel. +48 87 428 53 51, wew. 23
tel. +48 87 428 11 34, wew. 23
tel.kom.+48 513 198 462
dt@kostrzewa.com.pl