



OGRZEWANIE – KLIMATYZACJA

INSTRUKCJA OBSŁUGI

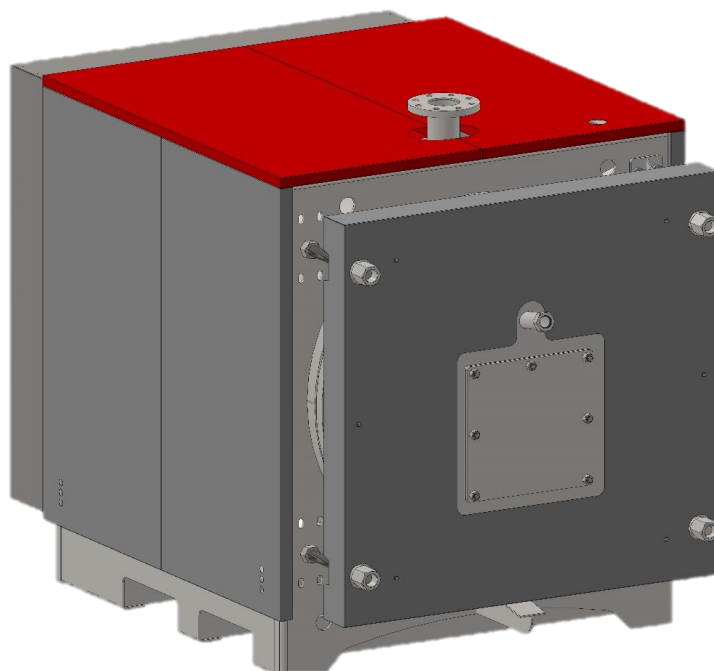
DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA

GWARANCJA

KOCIOŁ WODNY Technologiczny na gaz/olej opałowy

ENERSAVE PLUS

moc OD 35 kW DO 3000 kW



wer. 17/10/23

THERMOSTAHL POLAND Sp. z o.o.

BIURO HANDLOWE:

Al. Wojska Polskiego 42B, 05-800 Pruszków

tel./fax: (022) 758 40 96, 0-692 460 887

e-mail: thermostahl@thermostahl.pl, internet: www.thermostahl.pl



SPIS TREŚCI:

1. INFORMACJE OGÓLNE _____	3
2. ZAKRES DOSTAWY (STAN WYSYŁKOWY) _____	3
3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA, PRZEZNACZENIE KOTŁA _____	3
4. BUDOWA KOTŁA (MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE) _____	3
A) KORUS KOTŁA _____	4
B) DRZWI KOTŁA _____	4
C) REGULATOR KOTŁOWY _____	5
D) PALNIK _____	7
5. ZALECENIA PROJEKTOWO - INSTALACYJNE _____	7
A) ZALECENIA DOTYCZĄCE USYTUOWANIA KOTŁA _____	7
B) ZALECENIA DOTYCZĄCE POMIESZCZENIA KOTŁOWNI _____	7
C) ZALECENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU KOTŁA _____	8
– Instalacja hydrauliczna _____	8
– Wymagania dotyczące wody kotłowej _____	8
– Instalacja kominowa _____	8
– Instalacja elektryczna _____	9
– Instalacja paliwowa (gazowa i olejowa) _____	9
– Montaż izolacji korpusu kotła, obudowy i regulatora kotłowego _____	9
– Montaż palnika _____	10
D) DOBÓR ZNAMIONOWEJ MOCY CIEPLNEJ KOTŁA _____	10
6. ROZRUCH KOTŁA _____	10
A) UWAGI OGÓLNE _____	10
B) PIERWSZE URUCHOMIENIE _____	10
7. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA KOTŁA _____	11
A) OBSŁUGA CODZIENNA _____	11
B) KONSERWACJA KOTŁA _____	11
9. PRZYKŁADOWE PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI _____	12
10. SKRÓCONA INSTRUKCJA PPOŻ. I BHP _____	12
11. TABELI I RYSUNKI _____	
– PODSTAWOWE WYMIARY KOTŁÓW rysunki _____	13
– PODSTAWOWE WYMIARY KOTŁÓW tabele _____	14,15
– PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE KOTŁÓW - tabela nr 1 _____	16
– PRZYKŁADOWY DOBÓR PALNIKÓW - tabela nr 2 _____	17
– MOCOWANIE PALNIKA DO KOTŁA _____	18
– ROZMIESZCZENIE KOTŁÓW - WYMIARY - rysunek nr 4 _____	19
– KOTŁOWNIA - PRZEKRÓJ - rysunek nr 5 _____	19
– BUDOWA KOTŁA – ZESTAWIENIE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH _____	20,21
USTERKI – LOKALIZACJA I USUWANIE _____	22
OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI _____	23
KARTA GWARANCYJNA _____	24
PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWY _____	25

Firma THERMOSTAHL dziękuje i gratuluje zakupu tego urządzenia oraz jest przekonana, że dokonaliście Państwo dobrego wyboru. Kocioł ENERSAVE / ENERSAVE PLUS jest produktem wykonanym z materiałów o najwyższej jakości przez dużą, znaną i rzetelną fabrykę.

Marka THERMOSTAHL to satysfakcja dla nabywcy.



Przed zainstalowaniem i użytkowaniem kotła należy starannie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi (DTR) oraz zapoznać się z warunkami gwarancji.

1. INFORMACJE OGÓLNE

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa stanowi integralną część kotła i musi być dostarczona użytkownikowi razem z urządzeniem.

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z zasadami zawartymi w niniejszej dokumentacji oraz obowiązującymi normami i zasadami sztuki budowlanej.

Użytkowanie kotła w oparciu o niniejszą dokumentację gwarantuje bezpieczną i bezawaryjną pracę oraz jest podstawą do ewentualnych roszczeń gwarancyjnych.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian danych technicznych kotła bez uprzedniego powiadomienia.

Firma THERMOSTAHL nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego zainstalowania urządzenia oraz za nieprzestrzeganie warunków zamieszczonych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej.



Kotły ENERSAVE / ENERSAVE PLUS ENP do mocy 400kW przeznaczone są wyłącznie do celów technologicznych, innych niż ogrzewanie pomieszczeń. Kotły nie spełniają wymogów zawartych w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) NR 813/2013 z dnia 2 sierpnia 2013 r.

2. ZAKRES DOSTAWY (STAN WYSYŁKOWY)

Kocioł ENERSAVE dostarczany jest kompletnie zmontowany.



3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA, PRZEZNACZENIE

Kocioł typu ENERSAVE (EN) jest niskotemperaturowym, stalowym kotłem wodnym o dwuciągowym przepływie spalin w komorze spalania.

Jest przystosowany do pracy z nadmuchowymi palnikami gazowymi, olejowymi lub gazowo-olejowymi.

Kocioł ENERSAVE jest przeznaczony do wytwarzania wody o maksymalnej temperaturze 95°C i przystosowany do pracy w pompowych, ciśnieniowych instalacjach grzewczych.

Do prawidłowej pracy kotła konieczny jest regulator kotłowy (podstawowy) typu EBV-EN dostarczany razem z kotłem (zamawiany osobno, cena regulatora w cenniku).

Konstrukcja kotła pozwala osiągnąć wysoką sprawność do 92%.

Podstawowe wymiary kotłów ENERSAVE przedstawiają rysunki nr 1 i 2 oraz tabela nr 1.

Podstawowe dane techniczne kotłów ENERSAVE przedstawia tabela nr 2.

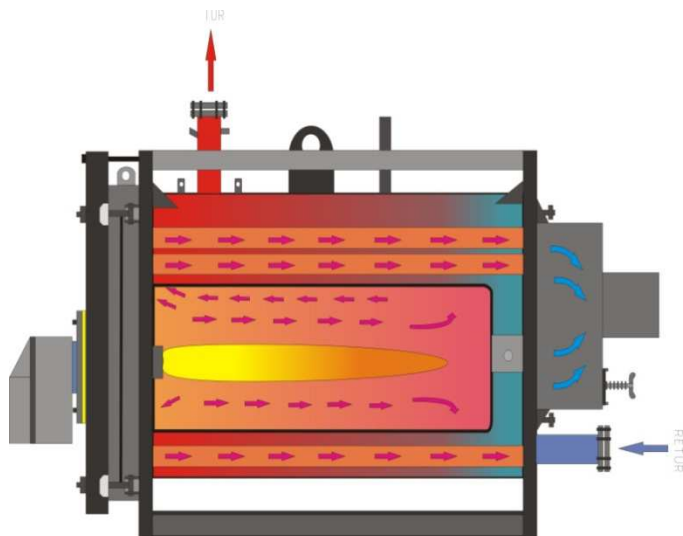
4. BUDOWA KOTŁA (MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE)



- Korpus kotła – stal ST 37/2 (wg DIN 17100)
- Płomieniówki – stal ST 35 (wg DIN 1629) bez szwu
- Zawiórowywacze spalin – INOX AISI 304
- Izolacja przednich drzwi – materiał ceramiczny ASFIL
- Obudowa kotła – blacha stalowa lakierowana proszkowo
- Izolacja korpusu kotła – wata szklana z folią aluminiową

A) KORPUS KOTŁA

Kocioł jest zaprojektowany aby elementy objęte płomieniem palnika miały styczność z przestrzenią wodną kotła. Średnica, ilość oraz długość płomieniówek jest tak dobrana aby była możliwość wykorzystania maksymalnej mocy cieplnej spalin. Poszczególne elementy kotła są spawane na automatach spawalniczych (MIG-MAG) metodą impulsową. Tyłnej części kotła znajdują się drzwiczki rewizyjne.



Kotły ENERSAVE przystosowane są do pracy przy ciśnieniu roboczym 6 bar (zależnie od mocy kotła). W zakładzie produkcyjnym każdy kocioł poddawany jest próbie ciśnieniowej na ciśnienie 6-8 bar (zależnie od mocy kotła).

B) DRZWI KOTŁA

Drzwi kotła są izolowane materiałem ceramicznym. Konstrukcja drzwi pozwala na ich otwieranie zarówno lewo jak i w prawo. Dla ich uszczelnienia zastosowano specjalny sznur uszczelniający. Za pomocą zawiasów drzwi utrzymywane są w pozycji pionowej.

Drzwi kotłowe posiadają otwór służący do zamontowania palnika oraz wżernik do komory spalania.

C) REGULATOR KOTŁOWY

Każdy kocioł ENERSAVE wyposażony jest w podstawowy panel sterujący typu EN2. Dodatkowo można wyposażyć kocioł w dodatkowy regulator pogodowy w zależności od zaprojektowanego układu hydraulicznego. Dodatkowe informacje na temat regulatorów pogodowych można znaleźć w ich instrukcji obsługi.

Wszelkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przez upoważnionego specjalistę, zgodnie z lokalnymi przepisami i wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji. Połączenia należy wykonać zgodnie z normami EN 60529 i EN 60335-1 oraz stopniem ochrony IP 40 i IP 44.

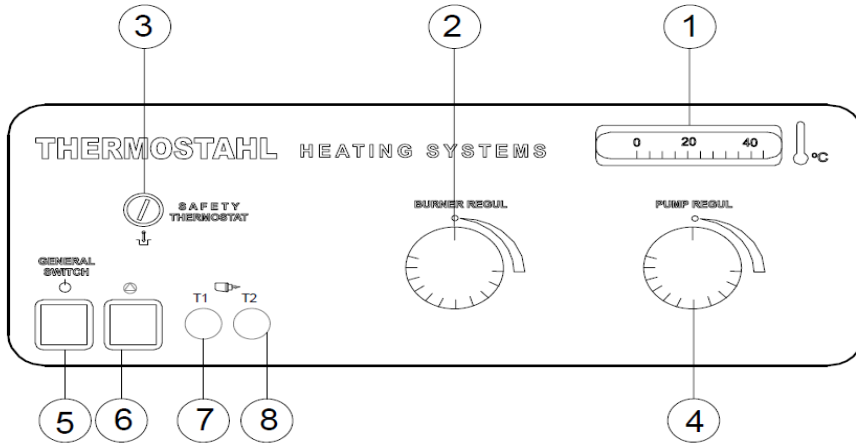
Całe okablowanie musi być izolowane wodoszczelnie. Odstońnięte kable należy zabezpieczyć w plastikowym kanale. Główne zasilanie elektryczne kotła musi być podłączone do niezależnego bezpiecznika max 16A. Oświetlenie kotłowni musi być podłączone do osobnego obwodu.

Użytkownik ma obowiązek podłączyć kocioł do sprawnej instalacji uziemiającej.



THERMOSTAHL nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom, zwierzętom i towarom, spowodowane defektami spowodowanymi wadliwą instalacją elektryczną połączeń lub brak podłączenia kotła do sprawnej instalacji uziemiającej.

PODSTAWOWY PANEL STERUJĄCY EN2 (palnik 1 lub 2 stopniowy)



1. Termometr temperatury wody w kotle
 2. Termostat palnika
 3. Termostat bezpieczeństwa STB
 4. Termostat pompy
 5. Główny włącznik zasilania
 6. Lampka pracy pompy
 - 7/8. Lampka pracy palnika st 1/2*)
- *) opcja dodatkowa na zapytanie

Główny włącznik (5) ON/OFF wyłącza zasilanie elektryczne wszystkich urządzeń.

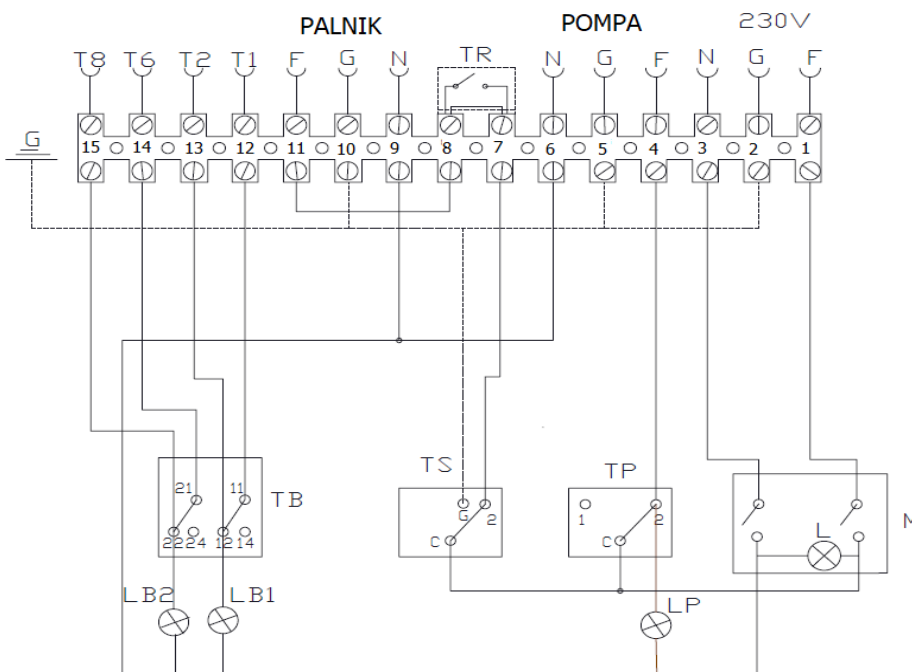
Termostat palnika (2) przerywa pracę palnika po osiągnięciu zadanej temperatury kotła. Zaleca się ustawienie tej temperatury w przedziale 70-90 st C. Nigdy nie należy ustawiać tej temperatury poniżej 55 st C. Termostat palnika może sterować palnikami jednostopniowymi lub dwustopniowymi, przy zadanej różnicy temperatur pomiędzy dwoma stopniami wynoszącej 7 st C. Termostat pompy (4) uruchamia funkcję pompy obiegowej przy zadanej temperaturze. Zaleca się ustawienie tej temperatury na poziomie 45-55 st C.

Termostat bezpieczeństwa (3) STB przerwie dopływ prądu do palnika, jeżeli temperatura kotła przekroczy 95 st C. Jeśli tak, należy go zresetować ręcznie, odkręcając plastikową osłonę.

Lampki sygnalizacyjne palnika i pompy odpowiadają funkcjom odpowiednich urządzeń.

Panel sterujący oferuje możliwość połączenia z termostatem pokojowym. Po otwarciu styku termostatu pokojowego, palnika zostaje wyłączony.

SCHEMAT WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ PANELA STERUJĄCEGO EN



LISTAWA PRZYŁĄCZENIOWA:

- 1,2,3 – zasilanie główne 230V
- 4,5,6 – pompa zasilanie
- 7,8 – termostat pokojowy
- 9,10,11 – palnik zasilanie
- 12,13 - 1 stopień palnika
- 14,15 - 2 stopień palnika

SKŁADNIKI STEROWNIKA:

- M - Główny włącznik zasilania
 - TS - Termostat bezpieczeństwa
 - TB - Termostat palnika
 - TP - Termostat pompy
 - L - Lampka pracy kotła
 - LB1 - Lampka pracy palnika st.1*)
 - LB2 - Lampka pracy palnika st.2*)
 - LP - Lampka pracy pompy
 - TR - termostat pokojowy
 - G - uziemienie
- *) opcja dodatkowa na zapytanie

PODŁĄCZANIE STEROWNIKA

Odkręcić pokrywę panelu sterującego, aby uzyskać dostęp do zacisków przyłączeniowych we wnętrzu. Podłączyć główne zasilanie elektryczne do zacisków 1, 2, 3, jak pokazano. Palnik podłączamy do zacisków 9, 10, 11, a pompę do zacisków 4, 5, 6. Podłączyć sterowanie palnikiem stopnia 1 i stopnia 2 odpowiednio do zacisków 12,13 i 14,15.

Pomiędzy zaciskami 7, 8 znajduje się zworka. Jeśli chcesz podłączyć termostat pokojowy, zdejmij zworkę i podłącz ją do tych dwóch zacisków.

Uwaga: Termostat pokojowy musi mieć prosty przerywacz stykowy. Nie wolno podłączać termostatu cyfrowego z wyjściem sygnału elektrycznego!



PANEL STERUJĄCY EN1 (palnik 1 stopniowy) - aktualnie niedostępny

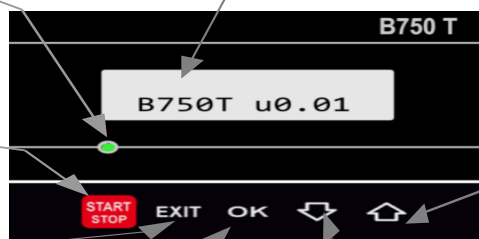
Kontrolka trybu:
Wyłączony - świeci na czerwono
PRACA - świeci na zielono
ALARM - świeci na przemian na czerwono i zielono

Klawisz START/STOP:
Załączenie.
Wyłączenie - po przytrzymaniu przez 3s.
Potwierdzenie alarmu.

Klawisz EXIT:
powoduje powrót do wyświetlania ekranu głównego

Klawisz OK:
przełączanie pomiędzy przeglądaniem parametrów, a ustawianiem wartości

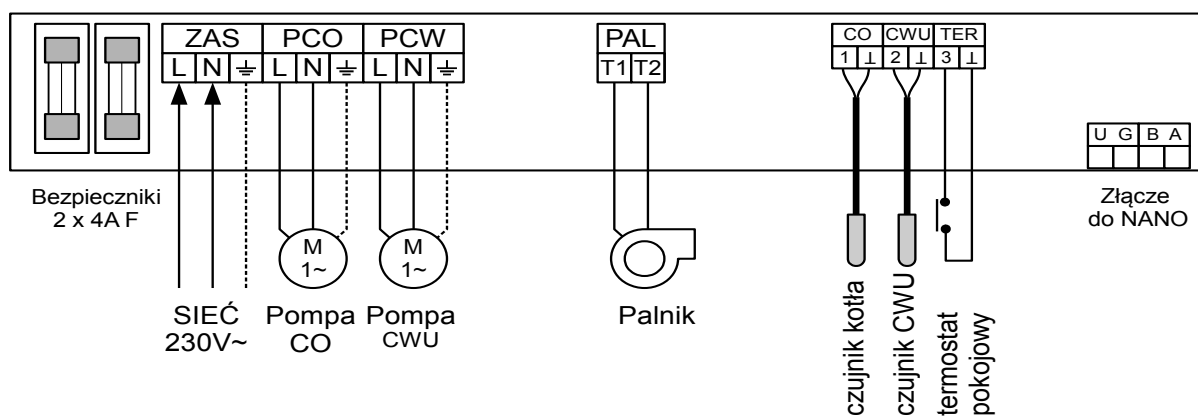
Wyświetlacz LCD z podświetleniem



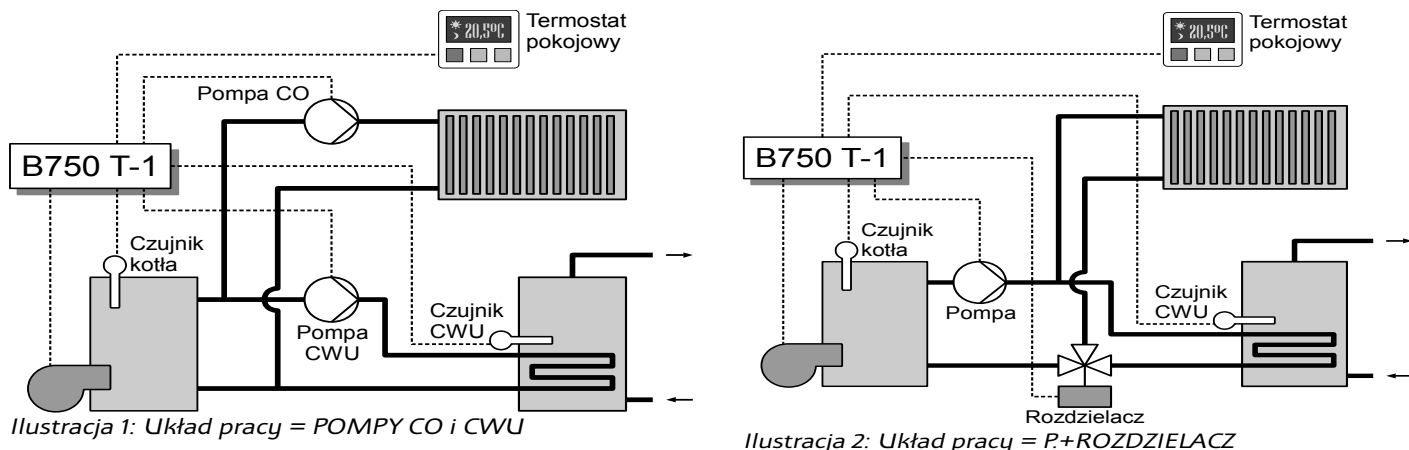
Klawisz strzałka w górę: poruszanie się po liście parametrów lub zwiększanie wartości parametru

Klawisz strzałka w dół: poruszanie się po liście parametrów lub zmniejszanie wartości parametru

ROZMIESZCZENIE WYPROWADZEŃ



SCHAMATY INSTALACYJNE



D) PALNIK

Kotły ENERSAVE przystosowane są do pracy z nadmuchowymi palnikami (jedno lub dwustopniowymi oraz modulowanymi) mogącymi spalać paliwa: gaz ziemny, gaz płynny, lekki olej opałowy.

Przy doborze palnika należy uwzględnić moc cieplną kotła oraz opór przepływu spalin przez kocioł (opór części spalinowej).

Materiał na głowicę palnika powinien wytrzymywać temperaturę min. 500°C

Parametry techniczne palników są zawarte w kartach katalogowych dostępnych u producentów.

Przepływ gazu lub oleju opałowego przez palnik należy nastawić zgodnie ze znamionową mocą cieplną kotła.

Zalecane są palniki z samozamykającą przepustnicą (klapa) powietrza dostarczanego do spalania, co zapobiega wychładzaniu kotła.

W dalszej części dokumentacji zamieszczono tabele doboru przykładowych palników do kotłów ENERSAVE tabela nr 3

5. ZALECENIA PROJEKTOWO - INSTALACYJNE



Kocioł (kotły) powinien być zamontowany w specjalnie do tego celu wyznaczonym i przystosowanym pomieszczeniu kotłowni.

A) ZALECENIA DOTYCZĄCE USYTUOWANIA KOTŁA

- Kocioł należy ustawić w pozycji poziomej na betonowym postumencie wysokości ok. 10 cm.
- Kocioł należy zamontować możliwie blisko komina.
- Zalecane odległości kotła od ścian oraz innych kotłów przedstawia rysunek nr 4.

Wszystkie odległości kotła (kotłów) od ścian pomieszczenia oraz odległości pomiędzy kotłami powinny zapewnić łatwe dojście do kotła (kotłów). Odległość przodu kotła od ściany powinna umożliwić montaż i demontaż palnika oraz czyszczenie płomieniówek

B) ZALECENIA DOTYCZĄCE POMIESZCZENIA KOTŁOWNI

- Wymiary pomieszczenia kotłowni powinny spełniać wymagania obciążeń cieplnych, przepisów ppoż. oraz pozwalać na zgodne z przepisami BHP ich wyposażenie, funkcjonowanie oraz obsługę.
- Minimalna wysokość pomieszczenia kotłowni:
 - dla kotłów do 70 kW - 2,2 m
 - dla kotłów od 70 do 230 kW - 2,4 m
 - dla kotłów powyżej 230 kW - 3,0 m
- Posadzka kotłowni powinna być:
 - nie pyłająca i nie palna (wyłożona terakotą lub pomalowana),
 - ułożona ze spadkiem do kratki ściekowej lub studni schładzającej.
- Pomieszczenie kotłowni musi posiadać odpowiednią wentylację wyciągową grawitacyjną odprowadzającą powietrze na zewnątrz oraz nawiew powietrza do spalania (tzw. „ZETKA”) z wylotem umieszczonym 0,3 m nad poziomem podłogi.
- Pole przekroju otworu wyciągowego należy obliczać uwzględniając, że strumień powietrza wentylacyjnego powinien wynosić co najmniej 0,5 m³/h na 1 kW zainstalowanej mocy znamionowej.
- Pole przekroju kanału nawiewnego należy obliczać na podstawie ilości powietrza niezbędnego do spalania, który wynosi 1,6 m³/h na 1 kW zainstalowanej mocy znamionowej oraz dodatkowego powietrza przeznaczonego na potrzeby wentylacji grawitacyjnej (0,5 m³/h na 1 kW) co łącznie daje co najmniej 2,1 m³/h na 1 kW zainstalowanej mocy znamionowej w kotłowni.
- W pomieszczeniu kotłowni nie wolno składować materiałów łatwopalnych.
- Pomieszczenie kotłowni powinno posiadać otwory okienne o łącznej powierzchni nie mniejszej niż 1/15 powierzchni podłogi.
- Drzwi do pomieszczenia kotłowni muszą być metalowe, bezzamkowe, otwierane na zewnątrz pod naciskiem, o szerokości w świetle min. 0,9 m.

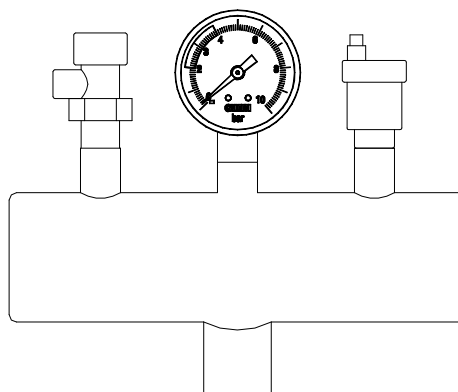
C) ZALECENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU KOTŁA



- Instalacja hydrauliczna:
 - instalacja musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej,
 - na kotle należy obowiązkowo zamontować zawór bezpieczeństwa odpowiedni dla instalacji centralnego ogrzewania systemu zamkniętego. Między kotłem, a zaworem bezpieczeństwa nie wolno montować żadnej armatury odcinającej. W tabeli poniżej przedstawiono dobór zaworów, bezpieczeństwa dla poszczególnych kotłów,

Typ kotła	Średnica*
ENP 35-60	1"
ENP 80-160	1 1/2"
ENP 200-400	2"
ENP 500-600	2 1/2"
ENP 700-1650	3"

*Grupa bezpieczeństwa nie jest dostarczana z kotłem



Grupa bezpieczeństwa kotła

- kocioł może pracować tylko w zamkniętych (ciśnieniowych) instalacjach grzewczych, zabezpieczenie układów wodnych systemu zamkniętego reguluje norma PN-91/B-02414,
 - instalacja hydrauliczna kotłowni musi zapewnić minimalną temperaturę wody powrotnej do kotła (dla gazu 60°C, dla oleju opałowego 50°C). W tym celu należy obowiązkowo zamontować pompę kotłową. Wydajność pompy kotłowej powinna wynosić ok. 50% przepływu nominalnego wody grzewczej przez kocioł,
 - na instalacji powrotnej przed kotłem należy zamontować odmulacz lub filtr siatkowy,
 - w przypadku kotłów powyżej 100 kW należy (zgodnie z zaleceniami UDT) zamontować czujnik poziomu wody w kotle.
- Wymagania dotyczące wody kotłowej:
- woda służąca do napełniania kotłów i instalacji grzewczych powinna spełniać wymagania PN-93/C-04607,
 - woda kotłowa powinna posiadać następujące parametry:
 - wartość pH > 8,5
 - twardość całkowita < 20°f
 - zawartość tlenu wolny < 0,05 mg/l
 - zawartość chlorków < 60 mg/l.
 - zastosowana technologia uzdatniania wody do napełniania instalacji grzewczej musi spełniać powyższe wymagania,
 - w przypadku niezastosowania się do powyższych wymogów firma THERMOSTAHL może cofnąć gwarancję na zamontowany kocioł (kotły).
- Instalacja kominowa:
- parametry techniczne komina powinny zapewnić jego ochronę przed skutkami powstawania kondensatu, który powstaje w wyniku wychłodzenia się spalin. Zalecamy stosowanie kwasoodpornych wkładów kominowych (blaszanych, kamionkowych itp.),
 - połączenie kotła z kominem powinno być zaizolowane termicznie i prowadzone możliwie najkrótszą drogą z możliwie małą ilością kolan,
 - komin powinien być otwarty swobodnie ku górze i wyprowadzony co najmniej 1 m ponad dach,
 - średnicę przewodu spalinowego należy dobierać (obliczać) zgodnie z zaleceniami producentów wkładów kominowych.
 - orientacyjny przekrój komina okrągłego można obliczać z poniższego wzoru:

$$S = 0,02 * \frac{P}{\sqrt{H}}$$

gdzie:

S - przekrój komina (cm²)

P - moc kotła (W)

H - wysokość komina (m)

- Instalacja elektryczna:
- dla prawidłowej pracy kotła konieczny jest regulator kotłowy (EBV-EN lub EBV-GAMMA), który musi zostać podłączony do instalacji elektrycznej,
 - instalacja elektryczna powinna zostać wykonana przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP i spełniać wymogi normy PN-92/E-08106 i posiadać stopień ochrony IP44,
 - zarówno regulator kotłowy EBV-EN jak i regulatory pogodowe EBV-GAMMA są przystosowane do pracy pod napięciem zmiennym ~230 V / 50 Hz. Zbyt duże wahania napięcia lub jego częste zaniki mogą powodować nieprawidłową pracę regulatora, a nawet doprowadzić do jego uszkodzenia,
 - do regulatora można bezpośrednio podłączyć urządzenia jednofazowe (prąd pracy max 2 A). W przypadku zastosowania urządzeń trójfazowych lub urządzeń o większej mocy konieczne jest zastosowanie styczników pomocniczych,
 - wszystkie połączenia powinny być wykonane za pomocą przewodów elektrycznych miękkich tzw. linek (nie drutów),
 - przewody niskoprądowe (czujnikowe) należy prowadzić osobno od przewodów wysokoprądowych (możliwość powstawania zakłóceń).

- Instalacja paliwowa (gazowa i olejowa):

Instalacja gazowa doprowadzająca paliwo do palnika powinna być:

- całkowicie szczelna (nieszczelność grozi wybuchem),
- wykonana na podstawie uzgodnionej dokumentacji technicznej, zgodnie z zaleceniami gazowni,

- zaopatrzona w zawór kulowy oraz filtr gazowy zlokalizowane w pobliżu kotła. Wykonana w taki sposób aby było możliwe odłączenie jej od palnika i otwarcie drzwi kotła.
Instalacja olejowa doprowadzająca paliwo do palnika powinna być:
 - całkowicie szczelna (nieszczelność może powodować zapowietrzanie instalacji i awaryjne wyłączenie palnika),
 - zaopatrzona w zawór kulowy oraz filtr olejowy zlokalizowane w pobliżu kotła,
 - wykonana na podstawie uzgodnionej dokumentacji technicznej, zgodnie z zaleceniami producenta palnika.
- Montaż izolacji korpusu kotła, obudowy i regulatora kotłowego:
 - izolację z wełny montujemy dookoła korpusu kotła i spinamy ściągaczami,
 - wsuwamy boczne ścianki do prowadnic,
 - przykręcamy śrubami przednią i tylną osłonę,
 - zapinamy górną płytę za pomocą klipsów,
 - za pomocą śrub przykręcamy do górnej płyty podstawę regulatora kotłowego.
- Montaż palnika:
 - w celu zamontowania palnika do kotła należy dopasować otwór w płycie palnikowej do średnicy lufy palnika (średnica lufy zależy od typu palnika),
 - palnik należy zamocować w taki sposób, aby koniec lufy palnika wystawał poza płytę czołową komory paleniskowej zgodnie z danymi zamieszczonymi na str. 13
 - palnik należy zamontować poziomo i równoległe do komory paleniskowej, w jej centrum,
 - Wolną przestrzeń między lufą palnika, a materiałem ceramicznym w drzwiach kotła należy koniecznie uszczelnić materiałem termicznym.

D) DOBÓR ZNAMIONOWEJ MOCY CIEPLNEJ KOTŁA

Znamionową moc cieplną kotła (kotłów) należy dobrać zgodnie z wymaganym zapotrzebowaniem na energię cieplną.

Zapotrzebowanie na energię cieplną dla celów centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej należy określać w oparciu o wymagania Polskich Norm.

Zapotrzebowanie ciepła dla celów technologicznych należy obliczać biorąc pod uwagę wymagania procesów produkcyjnych danego zakładu.

Kocioł (kotły) powinny posiadać moc cieplną równą lub nieznacznie większą od zapotrzebowania na energię cieplną.

Sprawność znormalizowana kotłów niskotemperaturowych jest dość stabilna w szerokim zakresie obciążenia cieplnego.

6. ROZRUCH KOTŁA



A) UWAGI OGÓLNE

Przed przystąpieniem do pierwszego uruchomienia należy sprawdzić:

- poprawność montażu i szczelność instalacji hydraulicznej i paliwowej w kotłowni,
- poprawność wykonania instalacji elektrycznej w kotłowni,
- poprawność zamontowania czujników temperatury w kotle,
- poprawność zamontowania zawirowywaczy w płomieniówkach kotła,
- poprawność zamontowania naczynia wzbiorczego (ciśnienie gazu w naczyniu powinno być równe ciśnieniu statycznemu wody w układzie grzewczym),
- poprawność wykonania nawiewu powietrza do spalania i wentylacji grawitacyjnej,
- szczelność komina i jego dobrą izolację,
- czy instalacja hydrauliczna jest nawodniona i odpowietrzona,
- czy w kotłowni jest czysto i sucho i czy nie znajdują się w niej materiały łatwopalne,

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości nie wolno pod żadnym pozorem uruchamiać kotłowni gdyż może to stwarzać zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi.

B) PIERWSZE URUCHOMIENIE

Pierwsze uruchomienie kotła (instalacji) powinno być przeprowadzone przez Serwis posiadający autoryzację firmy THERMOSTAHL.

Przy uruchomieniu kotła należy posługiwać się dokumentacją techniczną zamontowanego w kotle palnika oraz regulatora kotłowego EN1.

W trakcie uruchamiania należy:

- wyregulować palnik (za pomocą analizatora spalin należy skontrolować parametry spalania),
- ustawić wszystkie parametry na regulatorze kotłowym,
- sprawdzić prawidłowość działania termostatu bezpieczeństwa (STB),
- sprawdzić prawidłowość działania pozostałych zamontowanych w kotłowni urządzeń, a w szczególności ustawienie pompy kotłowej (zabezpieczenie kotła przed niską temperaturą wody powrotnej) oraz zaworu bezpieczeństwa,
- przeszkolić Użytkownika w zakresie normalnej obsługi kotła,
- przekazać Użytkownikowi instrukcję obsługi oraz kartę gwarancyjną kotła.

7. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA KOTŁA



A) OBSŁUGA CODZIENNA

W trakcie codziennej, normalnej obsługi kotłowni należy:

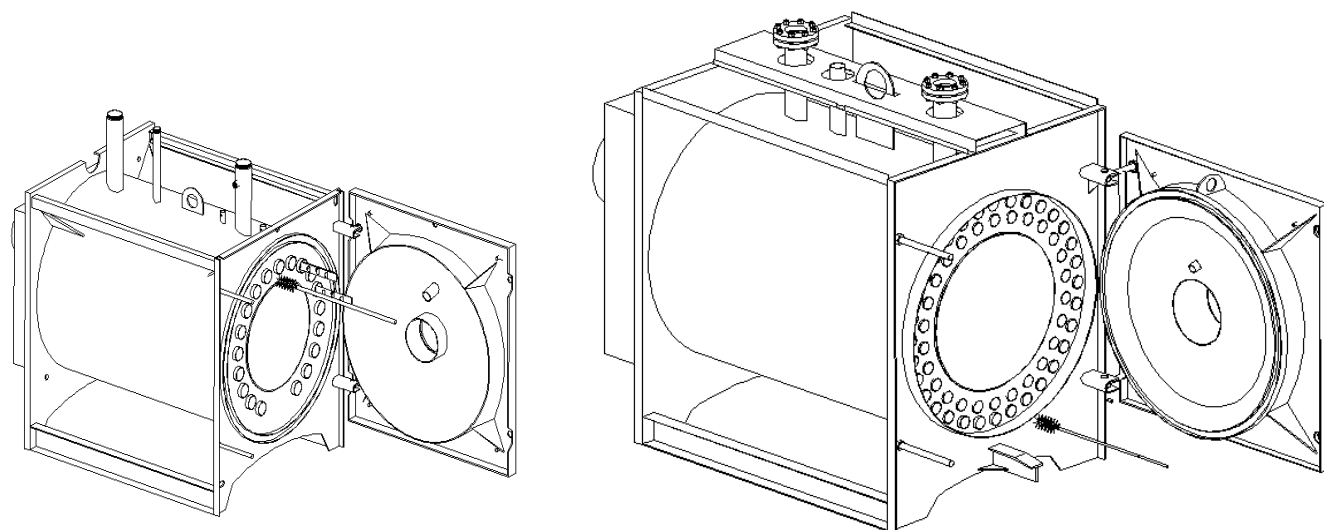
- dbać o prawidłowy porządek i czystość pomieszczenia kotłowni,
- sprawdzać prawidłowość pracy palnika i regulatora kotłowego (ew. regulatora obiegów grzewczych),
- w przypadku kotłowni zasilanych olejem opałowym, kontrolować poziom paliwa w zbiornikach,
- kontrolować ciśnienie wody w instalacji grzewczej, a w razie konieczności uzupełniać ilość wody,
- sprawdzać szczelność połączeń hydraulicznych w kotłowni, a w razie wystąpienia przecieków niezwłocznie je usuwać,
- w przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy palnika lub regulatora kotłowego, wezwać Autoryzowany Serwis w celu dokonania niezbędnych napraw.

B) KONSERWACJA KOTŁA

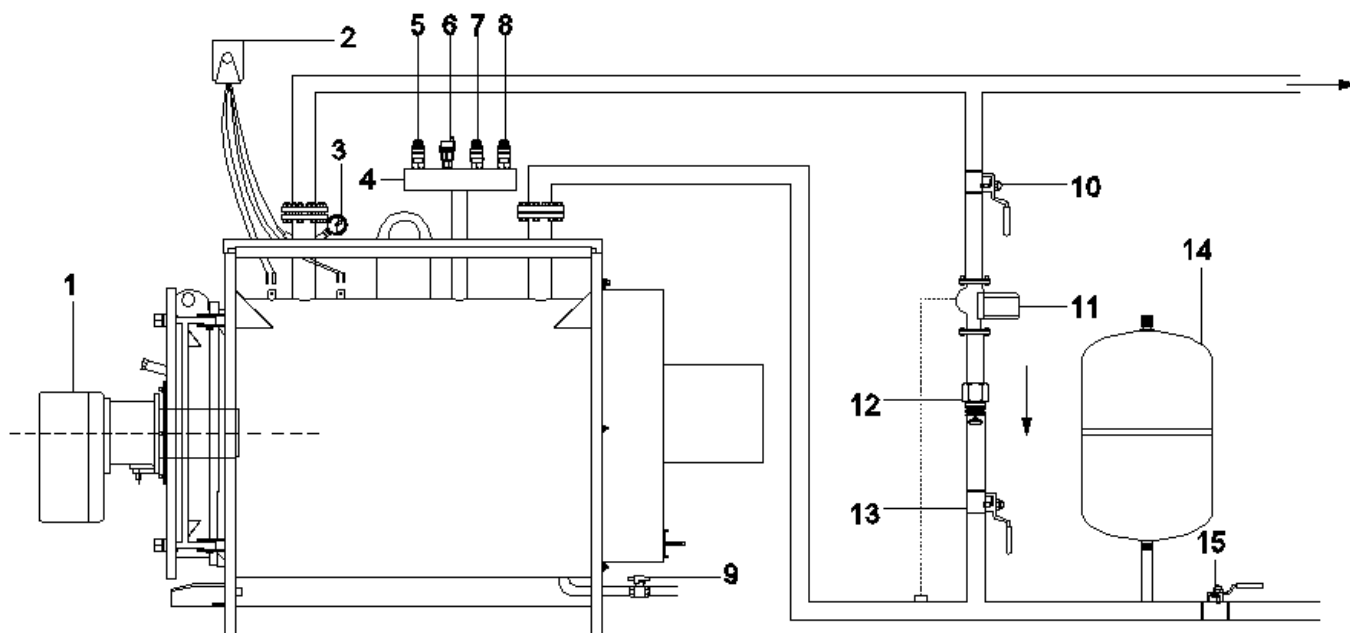
Regularna i prawidłowa konserwacja kotła jest warunkiem koniecznym dla prawidłowej i niezawodnej jego pracy oraz zmniejszenia zużycia paliwa. Co najmniej raz w roku oraz po każdym dłuższym przestoju kotła, należy wezwać Autoryzowany Serwis w celu dokonania przeglądu.

W trakcie okresowej konserwacji należy:

- dokładnie wyczyścić kocioł z pozostałości spalania (w trakcie czyszczenia kocioł powinien być ciepły ok. 50-60°C) tzn.:
 - wyłączyć zasilanie elektryczne,
 - odłączyć palnik i otworzyć drzwi kotła,
 - wyciągnąć zawiórowywacze spalin z płomieniówek,
 - wyczyścić komorę spalania, płomieniówki i zawiórowywacze spalin,
 - skontrolować stan izolacji termicznej kotła i w przypadku koniecznym wymienić ją,
 - umieścić zawiórowywacze spalin w płomieniówkach,
 - zamknąć szczelnie drzwi kotła i zamontować palnik,
 - otworzyć drzwiczki rewizyjne znajdujące się w tylnej części kotła, pod czopuchem i usunąć stamtąd wszystkie pozostałości spalania,
 - sprawdzić czy czujniki wyłączników termostatycznych znajdują się w tutei i są dobrze zabezpieczone,
 - podłączyć palnik do instalacji paliwowej oraz włączyć zasilanie elektryczne,
 - uruchomić kocioł,
 - wykonać analizę spalin, a w razie konieczności wyregulować palnik (zgodnie z dokumentacją techniczną palnika),
- sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa,
- sprawdzić działanie termostatu bezpieczeństwa (STB),
- sprawdzić działanie pompy kotłowej,
- sprawdzić stan pozostałych urządzeń zamontowanych w kotłowni (pompy, filtry, odmulacze, zawory).



9. PRZYKŁADOWE PODŁĄCZENIE KOTŁA ENERSAVE DO INSTALACJI



1 – palnik

2 – sterownik kotła

3 – manometr

4 – grupa bezpieczeństwa

5,7,8 – zawór bezpieczeństwa

6 – odpowietznik

9 – zawór spustowy

10,13,15 – zawór odcinający

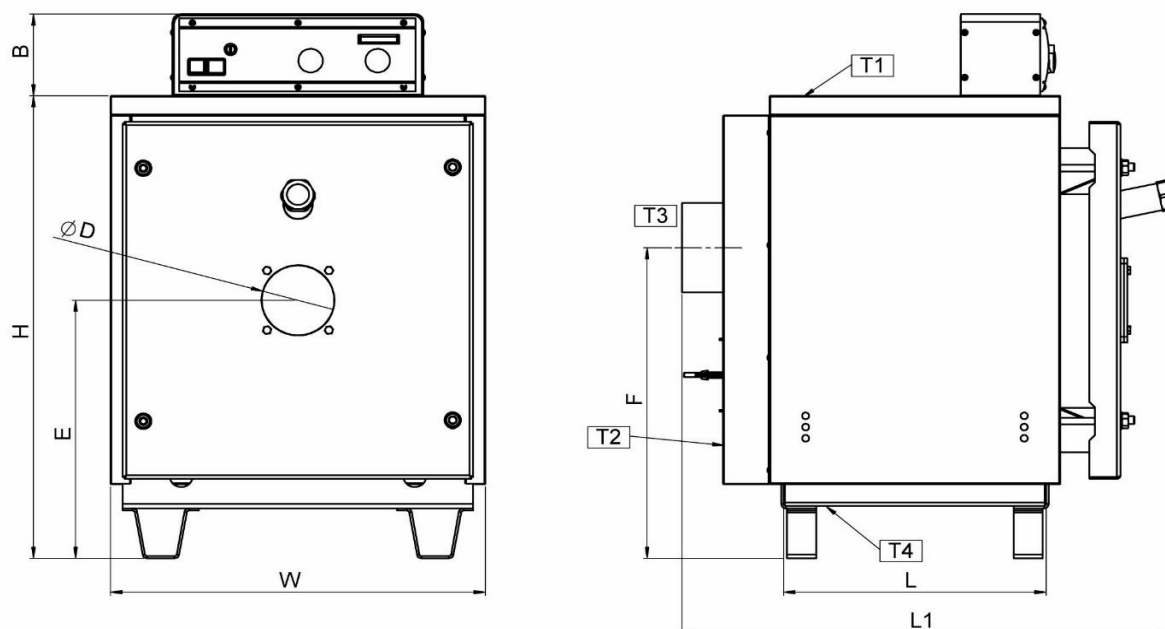
11 – pompa mieszająca

12 – zawór zwrotny

14 – naczynie wzbiornicze

10. SKRÓCONA INSTRUKCJA PPOŻ. I BHP

-
- 1. Ustawić w pomieszczeniu magazynu paliwa oraz kotła grzewczego sprzęt ppoż. Uniemożliwić wstęp osobom niepowołanym
Oznakować pomieszczenia.**
 - 2. Powierzyć obsługę urządzeń przeszkolonym pracownikom**
 - 3. Okresowo sprawdzać stan instalacji elektrycznej i kominowej (ewentualnie paliwowej o ile taka istnieje)**
 - 4. Nie zastawiać dostępu powietrza do kratki wentylacyjnych.**
 - 5. W przypadku kotłowni z palnikami olejowymi lub gazowymi: okresowo sprawdzać jakość pracy palnika kotła grzewczego pod kątem przejrzystości spalin, ewentualnie ponownie wyregulować palnik oraz dokonać pomiaru spalin.**
 - 6. Wszystkie prace konserwacyjne w kotłowni wykonywać przy wyłączonym zasilaniu głównym.**
 - 7. Meldować przełożonym o zauważonych usterkach.**
 - 8. Zachowywać czystość i porządek.**
 - 9. Wszystkie naprawy powierzać przeszkolonym i uprawnionym pracownikom oraz autoryzowanemu serwisowi.**
 - 10. Używać tylko gaśnic śniegowych lub proszkowych.**

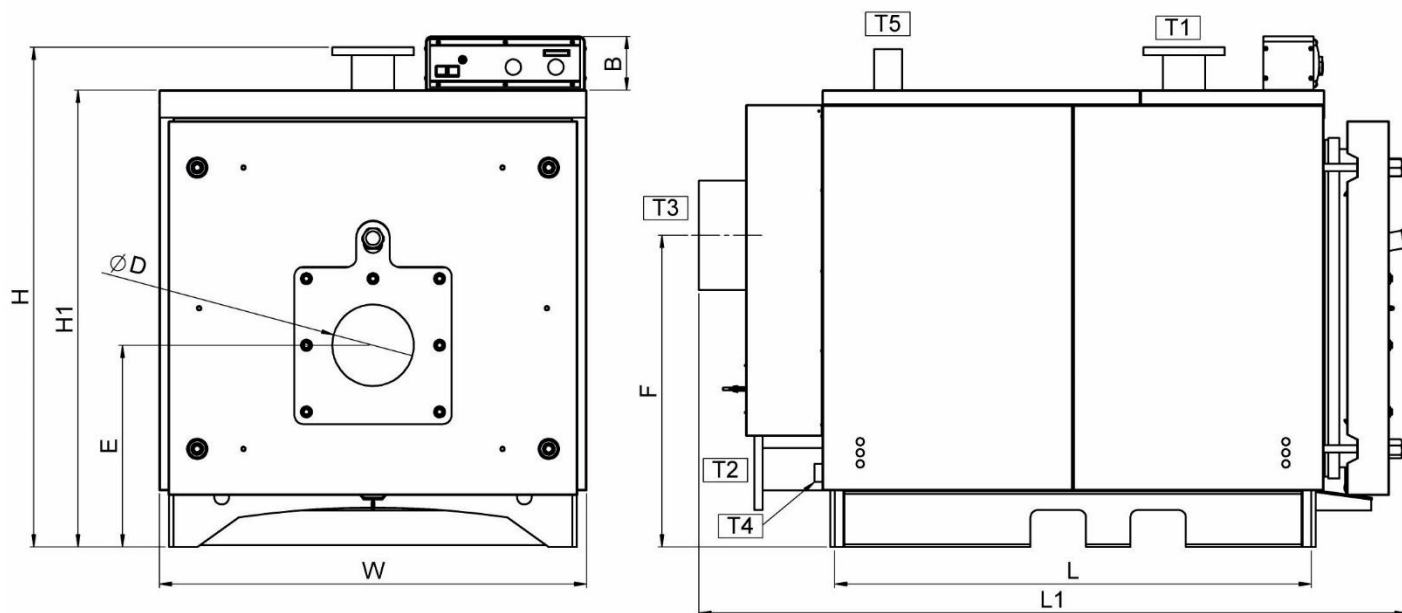
PODSTAWOWE WYMIARY KOTŁÓW ENERSAVE PLUS**ENP 35-180**

- T1 - Woda wychodząca z kotła - zasilanie
 T2 - Woda powracająca do kotła - powrót
 T3 - Otwór kominowy
 T4 - Króciec spustowy

TYP KOTŁA	H	B	E	D	W	F	L	L1	T1-T2	T3	T4
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ENP 35	820	145	460	125	640	555	450	840	1 ½"	160	½"
ENP 70	820	145	460	125	640	555	650	1040	1 ½"	160	½"
ENP 90	820	145	460	125	640	555	800	1190	1 ½"	160	½"
ENP 120	915	145	420	125	755	615	750	1165	2"	200	½"
ENP 140	915	145	420	125	755	615	900	1315	2"	200	½"
ENP 180	915	145	420	125	755	615	1100	1515	2"	200	½"

*) Producent (Thermostahl) zastrzega sobie prawo do zmian technologicznych, danych technicznych, wymiarów, kotła bez uprzedniego powiadomienia.

ENP 230-3000



- T1 - Woda wychodząca z kotła - zasilanie
 T2 - Woda powracająca do kotła - powrót
 T3 - Otwór kominowy
 T4 - Króciec spustowy
 T5 - Króciec rury bezpieczeństwa

TYP KOTŁA	H1	H	B	E	D	W	F	L	L1	T1-T2	T3	T4	T5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch
ENP 230	1030	1135	145	480	185	860	725	1060	1630	DN 65	250	1"	2"
ENP 300	1030	1135	145	480	185	860	725	1300	1870	DN 65	250	1"	2"
ENP 350	1035	1135	145	480	185	860	725	1490	2060	DN 80	250	1"	2"
ENP 420	1235	1350	145	545	220	1160	840	1300	1930	DN 100	300	1 ¼"	2 ½"
ENP 500	1235	1350	145	545	220	1160	840	1450	2080	DN 100	300	1 ¼"	2 ½"
ENP 600	1235	1350	145	545	220	1160	840	1700	2330	DN 100	300	1 ¼"	2 ½"
ENP 700	1235	1350	145	545	220	1160	840	1900	2530	DN 125	300	1 ¼"	2 ½"
ENP 800	1500	1590	145	680	270	1300	965	1750	2700	DN 125	400	1 ¼"	DN 65
ENP 900	1500	1590	145	680	270	1300	965	1950	2900	DN 125	400	1 ¼"	DN 65
ENP 1000	1500	1590	145	680	270	1300	965	2100	3050	DN 125	400	1 ¼"	DN 65
ENP 1300	1765	1855	145	840	270	1520	1110	2300	3225	DN 150	450	1 ½"	DN 80
ENP 1500	1765	1855	145	840	270	1520	1110	2550	3475	DN 150	450	1 ½"	DN 80
ENP 1800	1765	1855	145	840	270	1520	1110	2850	3775	DN 200	450	1 ½"	DN 100
ENP 2000	1765	1855	145	840	270	1520	1110	3000	4175	DN 200	450	1 ½"	DN 100
ENP 2500													
ENP 3000													

*) Producent (Thermostahl) zastrzega sobie prawo do zmian technologicznych, danych technicznych, wymiarów, kotła bez uprzedniego powiadomienia.

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE KOTŁÓW ENERSAVE PLUS

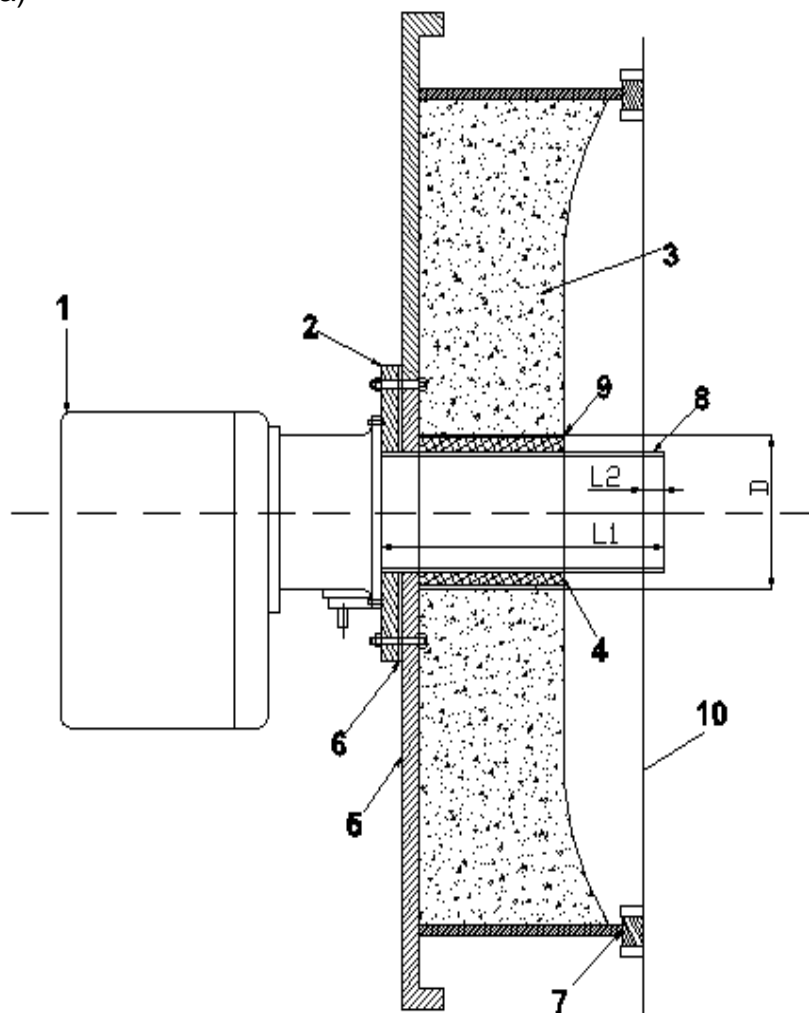
Typ kotła	Moc nominalna	Cisnienie zwrotne	Wymiary komory spalania ØxL	Spadek ciśnienia	Poj. wodna	Ciśnienie max	Waga	Sprawność
	<i>kW</i>	<i>mbar</i>	<i>mm</i>	<i>(Δt=20K)</i> <i>mbar</i>	<i>lit</i>	<i>bar</i>	<i>kg</i>	<i>%</i>
ENP 35	35	0,2-0,4	320x400	2	55	6	165	91,5
ENP 70	70	0,4-0,6	320x600	3	75	6	195	91,5
ENP 90	90	0,4-0,6	320x750	5	95	6	220	91,5
ENP 120	120	0,6-1,0	370x700	6	139	6	260	91,5
ENP 140	140	0,6-1,0	370x850	7	165	6	290	91,5
ENP 180	180	0,6-1,0	370x1050	9	200	6	330	91,5
ENP 230	230	1-2	450x1000	12	197	6	510	93
ENP 300	300	1-2	450x1240	15	240	6	575	93
ENP 350	350	1-2	450x1430	18	270	6	635	93
ENP 420	420	1-2	610x1100	18	580	6	945	93
ENP 500	500	1-2	610x1250	22	640	6	1100	93
ENP 600	600	1-2	610x1500	22	740	6	1120	93
ENP 700	700	1-2	610x1700	25	820	6	1205	93
ENP 800	800	3-4	735x1490	35	960	6	1650	93
ENP 900	900	3-4	735x1690	35	1060	6	1760	93
ENP 1000	1000	3-4	735x1840	40	1130	6	1845	93
ENP 1300	1300	3-4	835x1950	40	1890	6	2580	93
ENP 1500	1500	3-4	835x2200	40	2070	6	2780	93
ENP 1800	1800	3-4	835x2500	40	2290	6	2980	93
ENP 2000	2000	3-4	835x2650	40	2400	6	3090	93
ENP 2500	2500	4-6		45		6		93
ENP 3000	3000	4-6		45		6		93

Typ kotła	kotłaMoc	RIELLO		ELCO		GIERSCH		WEISHAUPT		BENTONE										
		kW	GAZ	OLEJ	GAZ	OLEJ	GAZ	OLEJ	GAZ	OLEJ	GAZ	OLEJ								
EN 15	17,0	BS 1	GAZ	RG 0,0 R	EK 01 B4 G/F-T	RG 1	R 1	WL 5	BG 100 STG 120/2	B 10 FUV	B 20 KA									
EN 20	23,2			RG 0,1 R								EL 01 B2H								
EN 25	29,0			EL 01 B3H																
EN 30	34,9			RG 1R								EL 01 B5H								
EN 40	46,5	BS 2	RG 2D	EK 01 B6 G/F-T	EL 01 B8	RG 20	R 20	WG 20/0 - A	WL 20A	BG 200-2 STG 146/2	B 20 K-2									
EN 50	58,1	BS 2D		EK 02.9 G-U	EL 02 B10															
EN 60	67,8	BS 3D	GAZ	EK 02.9 G-ZVU	EL 02 B16-1D	RG 30	R 20-ZS	WG 20/1 - A	WL 30 Z-C	BG 300-2 STG 146/2	B 30 A-2									
EN 70	81,4			RG 2D								EK 02.12 G-ZVU								
EN 80	93,0			RG 3D								EK 02.18 G-ZV								
EN 100	116,3			BS 4D								RG 4D	EK 03.22 G-ZV-T2	EL 03 B20-1DV	R 30 Z	WG 30Z/1 - C	WL 30 Z-C	BG 400-2	B 40 A-2	
EN 120	139,5	RS 28	RG 5 D	EK 04.34 G-ZV-T2	EL 03 B30-1DV															
EN 140	162,8	RS 38	GAZ	EK 04.48 G-ZV-T2	EK 04.48 L-Z-T2	MG 10 Z	M 10 Z	WG 40Z/1 - A	WL 40 Z-A	BG 450-2	B 45 A-2									
EN 160	186,0			RL 38								EK 05.70 G-ZVT-T2	EK 05.70 L-Z-T2							
EN 180	209,3	RS 50	GAZ	EK 05.100 G-ZVT-T2	EK 05.100 L-Z-T2	MG 1 Z	M 1.2 Z	G - 5/1 - D	L 5	BG 600-2	B 60-2/3F									
EN 200	233,0											RL 50	EK 05.100 G-ZVT-T2	EK 05.100 L-Z-T2						
EN 250	291,0											RS 70	RL 70	EK 4.160 L-ZA	MG 3.1 Z	M 2.22 Z	G - 7/1 - D	L 7	BG 700-2	B 70-2/3F
EN 300	349,0											RS 100	RL 100	EK 5.220 L-ZA						
EN 350	407,0	RS 130	GAZ	EK 5.280 L-ZA	EK 5.280 L-ZA	MG 2 Z	M 2.1 Z	G - 8/1 - D	L 7	BG 800-2	B 80-2/3F									
EN 400	465,0											RL 130	EK 4.160 L-ZA							
EN 450	523,3	RS 190	GAZ	EK 5.280 L-ZA	EK 5.280 L-ZA	MG 3.2 Z	M 3.12 Z	G - 8/1 - D	L 8	BG 800-2	B 80-2/3F									
EN 500	581,0											RL 190	EK 5.280 L-ZA							
EN 600	697,8	RS 190/M	GAZ	EK 5.280 L-ZA	EK 5.280 L-ZA	MG 3.3 Z	M 3.22 Z	G - 8/1 - D	L 8	BG 800-2	B 80-2/3F									
EN 700	814,1											RL 190	EK 5.280 L-ZA							
EN 800	930,0	GAS 9 P/M	OLEJ	EK 5.280 L-ZA	EK 5.280 L-ZA	MG 3.3 Z	M 3.32 Z	G - 8/1 - D	L 8	BG 800-2	B 80-2/3F									
EN 900	1046,7											P 300 P/G	EK 5.280 L-ZA							
EN 1000	1163,0	GAS 10 P/M	OLEJ	EK 5.280 L-ZA	EK 5.280 L-ZA	MG 3.3 Z	M 3.32 Z	G - 8/1 - D	L 8	BG 800-2	B 80-2/3F									
EN 1300	1453,0											P 450P/G	EK 5.280 L-ZA							
EN 1500	1744,5	MB 6 SE	OLEJ	EK 5.280 L-ZA	EK 5.280 L-ZA	MG 3.3 Z	M 3.32 Z	G - 8/1 - D	L 8	BG 800-2	B 80-2/3F									
EN 1800	2093,4											P 300 P/G	EK 5.280 L-ZA							
EN 2000	2326,0	MB 6 LE	OLEJ	EK 5.280 L-ZA	EK 5.280 L-ZA	MG 3.3 Z	M 3.32 Z	G - 8/1 - D	L 8	BG 800-2	B 80-2/3F									
EN 2500	2887,0											P 450P/G	EK 5.280 L-ZA							
EN 3000	3486,0	MB 6 SE	OLEJ	EK 5.280 L-ZA	EK 5.280 L-ZA	MG 3.3 Z	M 3.32 Z	G - 8/1 - D	L 8	BG 800-2	B 80-2/3F									
EN 3500	4070,5											P 450P/G	EK 5.280 L-ZA							
EN 4000	4652,0	MB 6 SE	MB 6 LE	EK 5.280 L-ZA	EK 5.280 L-ZA	MG 3.3 Z	M 3.32 Z	G - 8/1 - D	L 8	BG 800-2	B 80-2/3F									

MOCOWANIE PALNIKA DO KOTŁA

Palnik

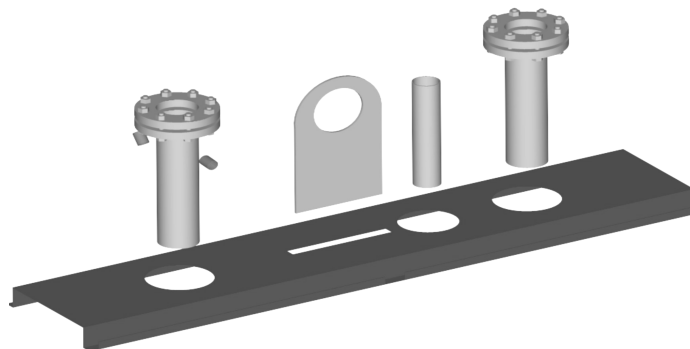
- Płyta palnikowa
- Izolacja drzwi kotła (żaroodporna)
- Izolacja lufy palnika
- Drzwi kotła
- Płyta uszczelniająca
- Sznur uszczelniający
- Lufa palnika
- Otwór palnikowy
- Płyta czołowa komory spalania



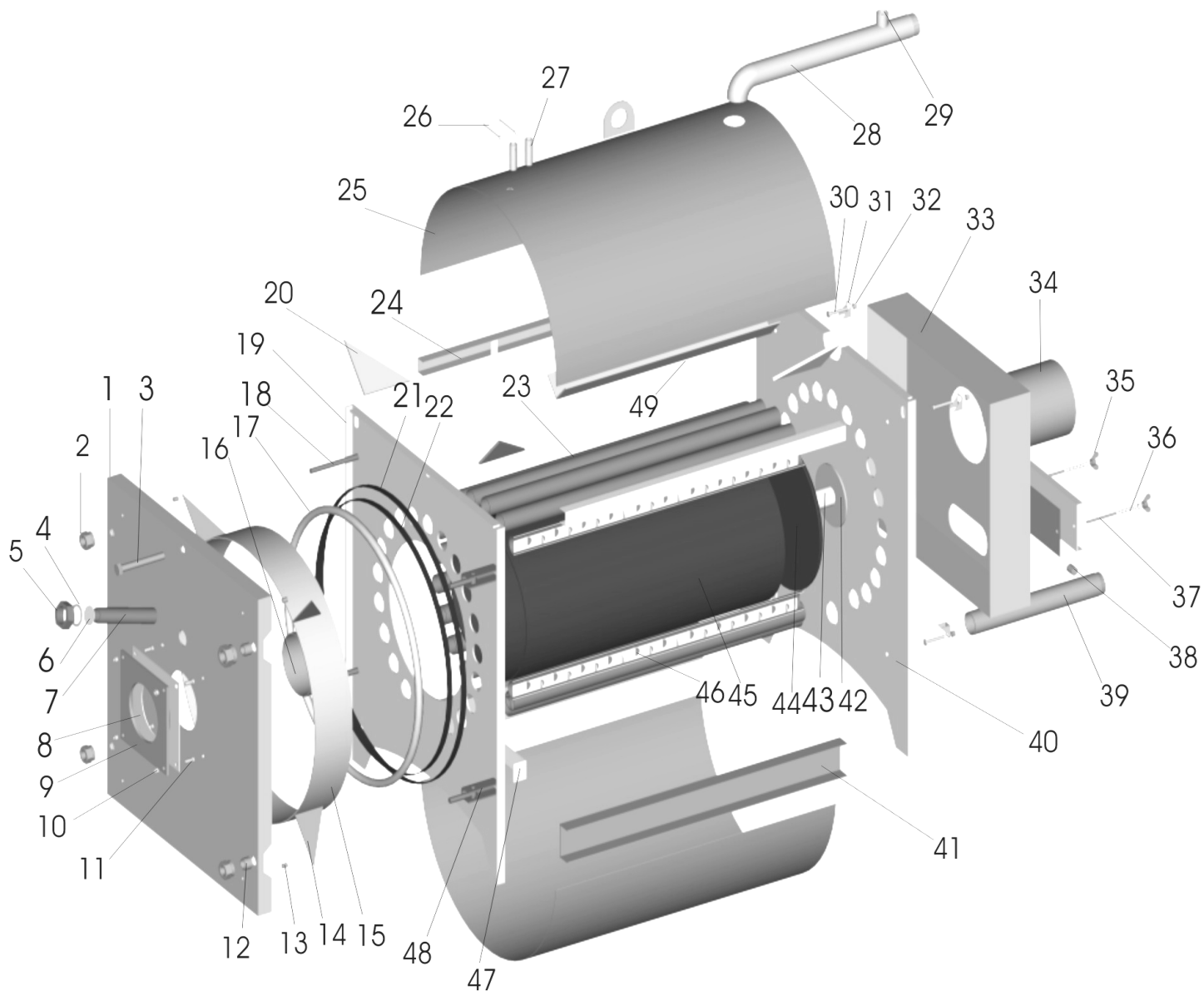
	EN (15-50)	EN (60-90)	EN (100-160)	EN (180-300)	EN (350-700)	EN (800-1800)	EN (2000-4000)
D(Φmm)	114	139	159	193	273	356	394
L1(mm)	140-150	150-170	190-220	250-280	360-500	500-600	800-1000
L2(mm)	15-20	25-35	40-50	60-80	80-100	120-200	200-400

BUDOWA KOTŁA ENERSAVE – ZESTAWIENIE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

EN 180 – EN3000



EN 15 – EN 160



OPIS DO ZESTAWIENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH KOTŁA

1. Drzwi kotła	2. Śruby
3. Otwór	4. Uszczelka
5. Nakrętka na otwór wziernika płomienia	6. Szkło rewizyjne
7. Rura wziernika płomienia	8. Płyta uszczelniająca (opcja)
9. Płyta palnikowa (opcja)	10. Nakrętka płyty palnikowej (opcja)
11. Śruba płyty palnikowej (opcja)	12. Tuleja
13. Nakrętka	14. Wspornik kątowy
15. Okrągły płaskownik drzwi	16. Rura palnikowa
17. Sznur uszczelniający	18. Śruba mocowania drzwi
19. Płyta czołowa	20. Wspornik kątowy
21. Opaska zewnętrzna	22. Opaska wewnętrzna
23. Płomieniówki	24. Płaskownik U
25. Komora wodna kotła	26. Tuleja na czujniki
27. Tuleja na czujniki	28. Rura zasilania (gorąca woda)
29. Tuleja	30. Śruba (komora dymna)
31. Mocowanie (komora dymna)	32. Nakrętka (komora dymna)
33. Komora dymna	34. Otwór kominowy (do czopucha)
35. Śruba motylkowa	36. Uszczelka
37. Śruba	38. Kurek sputowy
39. Rura powrotu (zimna woda)	40. Płyta tylna kotła
41. Profil T	42. Zakończenie płyty tylnej - płyta
43. Rura	44. Zakończenie komory spalania - płyta
45. Komora spalania	46. Zawirowywacze
47. Ściąg kotłowy	48. Zawias
49. Profil płyty komory wodnej	

USTERKI – LOKALIZACJA I USUWANIE

Rodzaj usterki	Przyczyna usterki	Sposób postępowania
1. Wyciek wody spod kotła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kocioł nieprawidłowo podłączony do instalacji. 2. Za niska temperatura wody powrotnej do kotła. 3. Do kotła dostaje się kondensat lub woda deszczowa z komina. 4. Inne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uszczelnić połączenia kotła z instalacją. 2. Sprawdzić prawidłowość działania pompy podnoszenia powrotu. 3. Zmień sposób podłączenia komina do kotła. 4. Skontaktuj się z Serwisem.
2. W trakcie pracy palnika z pomiędzy drzwi wydostaje się dym.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak wody w kotle. 2. Źle zamknięte lub źle wyregulowane drzwi kotła. 3. Uszkodzona uszczelka. 4. Inne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłącz kocioł i sprawdź czy w kotle jest woda. 2. Sprawdzić czy uszczelka w drzwiach kotła dolega na całej długości do kotła. 3. Wymień uszczelkę. 4. Skontaktuj się z Serwisem.
3. W trakcie pracy kocioł trzęsie się i hałasuje (dudni).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Źle wyregulowany palnik. 2. Inne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontaktuj się z Serwisem. 2. Skontaktuj się z Serwisem.
4. Z komina wydostaje się czarny dym.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak nawiewu do kotłowni. 2. Źle wyregulowany palnik. 3. Inne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonaj prawidłowy nawiew do kotłowni 2. Skontaktuj się z Serwisem. 3. Skontaktuj się z Serwisem.
5. Zadziałał termostat bezpieczeństwa (STB)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Źle zamontowane czujniki temperatury w kotle. 2. Nieprawidłowo działająca pompa kotłowa. 3. Inne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontaktuj się z Serwisem. 2. Sprawdzić prawidłowość działania pompy kotłowej. 3. Skontaktuj się z Serwisem.
6. Zadziałał czujnik poziomu wody w kotle (opcja)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak wody w kotle. 2. Inne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłącz kocioł i sprawdź czy w kotle jest woda. 2. Skontaktuj się z Serwisem.
7. Wyciek wody z zaworu bezpieczeństwa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uszkodzone lub za małe naczynie ciśnieniowe. 2. Przegrzanie kotła. 3. Kocioł odcięty od instalacji. 4. Uszkodzony zawór bezpieczeństwa. 5. Inne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zamontować prawidłowe naczynie. 2. Skontaktuj się z Serwisem. 3. Skontaktuj się z Serwisem. 4. Wymienić zawór bezpieczeństwa. 5. Skontaktuj się z Serwisem.
8. Inne.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nieprawidłowa praca palnika. 2. Nieprawidłowa praca regulatora kotłowego. 3. Nieszczelna instalacja doprowadzająca paliwo do palnika. 4. Nieszczelna instalacja wodna. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontaktuj się z Serwisem. 2. Skontaktuj się z Serwisem. 3. Wyłącz kocioł. Skontaktuj się z Serwisem. 4. Skontaktuj się z Serwisem.

Ogólne Warunki Gwarancji

1. W okresie gwarancyjnym przysługuje użytkownikowi prawo do bezpłatnego usunięcia wad fizycznych produktu, powstałych z winy producenta, z zastrzeżeniem punktu 7, określającego, nieuzasadnione wezwanie serwisu lub naprawy kotła gdy awaria nie nastąpiła z winy producenta.
2. Warunki ważności gwarancji, wymagające łącznego ich spełnienia.
 - Kocioł, jego osprzęt mający wpływ na jego pracę, został dobrany (w szczególności moc cieplna), zamontowany zgodnie z dokumentacją techniczną i wg obowiązujących norm i przepisów, przez odpowiednie, uprawnione do tego osoby.
 - instalacja nawiewowo-wywiewna jest właściwa i sprawna,
 - instalacja odprowadzania spalin jest sprawna, sprawdzono ciąg kominowy i jest odpowiedni,
 - zabezpieczona jest właściwa temperatura powrotu wody do kotła (układ z zaworem mieszającą lub pompą mieszającą,
 - jakość paliwa jest odpowiednia wg DTR
 - Kocioł jest należycie obsługiwany, użytkowany, konserwowany, czyszczony zgodnie z instrukcją obsługi DTR, co jest uwidocznione w karcie przeglądów okresowych oraz nie służy do innego celu niż określony w niniejszej DTR.
 - Został przeprowadzony obowiązkowy, coroczny, odpłatny przegląd serwisowy przez Autoryzowany Serwis z wpisem do Karty Przeglądów Okresowych.
 - wszystkie naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne są wpisywane do Karty przeglądów okresowych
 - Woda używana w obiegu kotłowym spełnia wymogi opisane w instrukcji obsługi DTR oraz została zamontowana stacja uzdatniania wody i filtr siatkowy na powrocie wody z instalacji do kotła
 - Uruchomienie kotła i wszelkie przeglądy oraz naprawy, modyfikacje w okresie gwarancji wykonane były przez osoby uprawnione przez firmę Thermostahl Poland Sp. z o.o., co ma potwierdzenie w karcie gwarancyjnej i karcie przeglądów.
 - Karta gwarancyjna jest ważna i jej kopia została odesłana do sprzedawcy
 - Rozliczone są należności za nieuzasadnione wezwanie serwisu lub naprawy kotła gdy awaria nie nastąpiła z winy producenta – patrz. punkt 7.
3. Producent - Thermostahl Poland Sp. z o.o. - zwolniony jest z odpowiedzialności z tytułu gwarancji (użytkownik, odbiorca traci gwarancję) w przypadku nie spełnienia warunków zawartych w pkt. 2 oraz w innych przyczynach powstałych nie z winy producenta. Thermostahl Poland Sp. z o.o. jest zwolniona od odpowiedzialności w przypadku, gdy po przyjęciu Kotła do naprawy okaże się, iż kupujący przyczynił się do powstania wadliwości, w szczególności zaś nie spełnił któregokolwiek z wymagań określonych w pkt 2.
4. Wady lub defekty towaru powinny być zgłaszane w ciągu 7 dni od daty otrzymania towaru pod rygorem ich przedawnienia. Późniejsze wykrycie wad winno być zgłoszone w terminie 7 dni od momentu jej uwidocznienia. W każdym z powyższych wypadków zgłoszenie winno być dokonane w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
5. Zgłoszenia reklamacyjne (usterki, awarie) należy składać do **sprzedawcy** lub **autoryzowanego serwisu**, który jest zobowiązany zapewnić serwis użytkownikowi i jest dla niego bezpośrednim gwarantem. Autoryzowanym Swisem jest w szczególności podmiot wskazany w dokumencie karty gwarancyjnej, który obowiązany jest do usunięcia wady/ustereki w imieniu Sprzedającego.
6. Kupujący zobowiązany jest złożyć pisemne zgłoszenie reklamacji (podpisane i opieczętowane) z opisem awarii i przyczyną tylko w przypadkach, gdy wady są istotne, po uprzednim ustaleniu przyczyny awarii.
7. Za każde nieuzasadnione, bezpodstawne wezwanie serwisu lub wtedy gdy przyczyna awarii nie nastąpiła z winy Thermostahl, strona zgłaszająca reklamację pokryje koszty serwisu Thermostahl wg stawek producenta i f-ry VAT. Regulacja parametrów spalania w kotłach nie jest usługą gwarancyjną i należy do obowiązków użytkownika, w przypadku wezwania serwisu do tego celu jest to usługa odpłatna. Poprzez nieuzasadnione i bezpodstawne wezwanie serwisu rozumie się w szczególności: awarie kotła spowodowane złą eksploatacją lub błędnym doбором kotła lub osprzętu kotła, z powodu złej regulacji kotła i sterownika, zablokowanie podajnika ślimakowego z powodu ciała obcego lub niewłaściwego paliwa, awaria elementów eksploatacyjnych nie podlegających gwarancji wyszczególnionych w Karcie Gwarancyjnej, błędna diagnoza ustereki. Stawki producenta kosztów serwisu są udostępniane na życzenie Kupującego
8. Kupującemu, Użytkownikowi przysługuje prawo wymiany towaru lub zwrot jego wartości w przypadku stwierdzenia wady fabrycznej niemożliwej do usunięcia.
9. Jedyną podstawą do dochodzenia roszczeń wynikających z tytułu gwarancji jest ważna KARTA GWARANCYJNA wraz dowodem zakupu urządzenia (np. faktura).
Kopię karty gwarancyjnej należy przekazać sprzedawcy, który jest jednocześnie gwarantem dla użytkownika. Karta Gwarancyjna jest ważna gdy:
 - jest wypełniona czytelnie (wszystkie pozycje Producent, Sprzedawca, Autoryzowany Serwis, Użytkownik),
 - posiada wpisaną datę sprzedaży i inne daty potwierdzone pieczęcią firmową (Producent, Sprzedawca, Autoryzowany Serwis) oraz podpisami (wszystkie strony)
10. Gwarancja jakości na oferowane przez Thermostahl produkty innych firm (np. osprzęt kotła jak palniki gaz/olej, sterowniki, automatyka) jest objęta oddzielnymi warunkami gwarancyjnymi, której warunki wraz z dokumentami gwarancyjnymi stanowią załącznik niniejszej gwarancji. Jednocześnie Thermostahl nie ponosi odpowiedzialności za te wady, w sytuacji, gdy powstaną one z wyłącznej winy innego producenta.
11. W razie zagubienia lub zniszczenia karty gwarancyjnej duplikat może być wydany jedynie w sytuacji, gdy żądający wydania duplikatu przedłoży oryginał dokumenty zakupu, z którego w sposób oczywisty będzie można odczytać dane kupującego, modelu i ceny Kotła oraz daty dokonania transakcji.
12. Skorzystanie z uprawnień z niniejszej gwarancji nie pozbawia kupującego w sprawach nie uregulowanych w niniejszej karcie gwarancyjnej do skorzystanie z uprawnień Kodeksu Cywilnego Art.556 – 581[Dz.U.64.16.93] oraz w przypadku, gdy kupującym jest podmiot nie będący przedsiębiorcą ustawy z dnia 27 lipca 2002 roku o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie kodeksu cywilnego.

KARTA GWARANCYJNA (oryginał / kopia)**Okres gwarancji wynosi:**

- 36 miesięcy na szczelność korpusu kotła
 - 12 miesięcy na pozostały osprzęt (automatyka, obudowy, zawory, itp.)
- Od daty zakupu urządzenia od firmy Thermostahl.

Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń mechanicznych obudowy (zarysowania, wgnięcia), lakier obudów
- części eksploatacyjnych: sznura uszczelniającego, zawiasów drzwi kotła, żarówek i bezpieczników, kondensatorów, uszczeltek, śrub, nakrętek, zawirowywaczy (turbulizatorów), narzędzi czyszczących (szczotki, wyciory, grace)
- wad wynikłych z nieprzestrzegania warunków gwarancji zawartych w Ogólne Warunki Gwarancji

DANE URZĄDZENIA – wypełnia producent

Typ kotła:Typ sterownika	Podpis i pieczęć producenta
Nr fabryczny kotła: Rok produkcji:	
Nr faktury firmy Thermostahl: data faktury:	

SPRZEDAWCA – wypełnia firma sprzedająca kocioł użytkownikowi

Firma:	Data, Podpis i pieczęć Sprzedawcy
Adres, tel.:	
Data sprzedaży:	

AUTORYZOWANY SERWIS – firma odpowiedzialna za serwis kotła (może być SPRZEDAWCA)

Firma uruchamiająca kocioł:	Data, Czytelny Podpis i pieczęć Autoryz. Firmy Serwisowej *)
Adres, tel.:	
Imię i Nazwisko serwisanta:	
Data uruchomienia:	
Pomiary: ciąg kominowy: Pa ; temp. spalin:	
*) Poświadczenie serwisu: - urządzenie zamontowano prawidłowo, zgodnie z DTR i warunkami gwarancji kotła, - sprawdzono działanie zabezpieczeń. - dokonano uruchomienia wg DTR kotła	

UŻYTKOWNIK

Imię i Nazwisko lub nazwa firmy:	Data, Czytelny podpis użytkownika **)
Adres, tel.:	
***) Użytkownik potwierdza, że: - został przeszkolony w zakresie obsługi i konserwacji kotła - otrzymał DTR z instrukcją obsługi kotła z wypełnioną kartą gwarancyjną - podczas rozruchu kocioł nie wykazywał żadnej wady materiałowej i zakłóceń w pracy	

Jedyną podstawą do dochodzenia roszczeń wynikających z tytułu gwarancji jest niniejsza KARTA GWARANCYJNA (wypełniona czytelnie z podpisami) wraz dowodem zakupu urządzenia. Kopię karty gwarancyjnej należy przekazać sprzedawcy, który jest jednocześnie gwarantem dla użytkownika.

PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWY

TYP KOTŁA			
NUMER FABRYCZNY			
PRZEGLĄD OKRESOWY / NAPRAWA *		DATA:	
OPIS WYKONANYCH CZYNNOŚCI			
ZALECENIA SERWISU			
PIECZEĆ I PODPIS SERWISANTA		PODPIS KUPUJĄCEGO	

TYP KOTŁA			
NUMER FABRYCZNY			
PRZEGLĄD OKRESOWY / NAPRAWA *		DATA:	
OPIS WYKONANYCH CZYNNOŚCI			
ZALECENIA SERWISU			
PIECZEĆ I PODPIS SERWISANTA		PODPIS KUPUJĄCEGO	

TYP KOTŁA			
NUMER FABRYCZNY			
PRZEGLĄD OKRESOWY / NAPRAWA *		DATA:	
OPIS WYKONANYCH CZYNNOŚCI			
ZALECENIA SERWISU			
PIECZEĆ I PODPIS SERWISANTA		PODPIS KUPUJĄCEGO	

* niepotrzebne skreślić