

STALMIR

Ciepło w domu



# Prawidłowy dobór źródła ciepła :



Dostępność i koszty serwisu.

Niezawodność.

Komfort i bezpieczeństwo obsługi.

Wpływ urządzenia na środowisko.

Koszty inwestycyjne oraz eksploatacyjne.

Dostępność wybranego nośnika energii.

Projektowo wyliczona wielkość zapotrzebowania na ciepło.

# Oferta firmy STALMIR :

## Kotły z ręcznym zasypem:

- kotły typu WILK
- kotły typu UKS

## Kotły z automatycznym podajnikiem:

- kotły z podajnikiem tłokowym typu KTM
- kotły z podajnikiem retortowym typu RYŚ
- kotły z podajnikiem retortowym typu LISEK



# Kocioł z zasypem ręcznym typu WILK

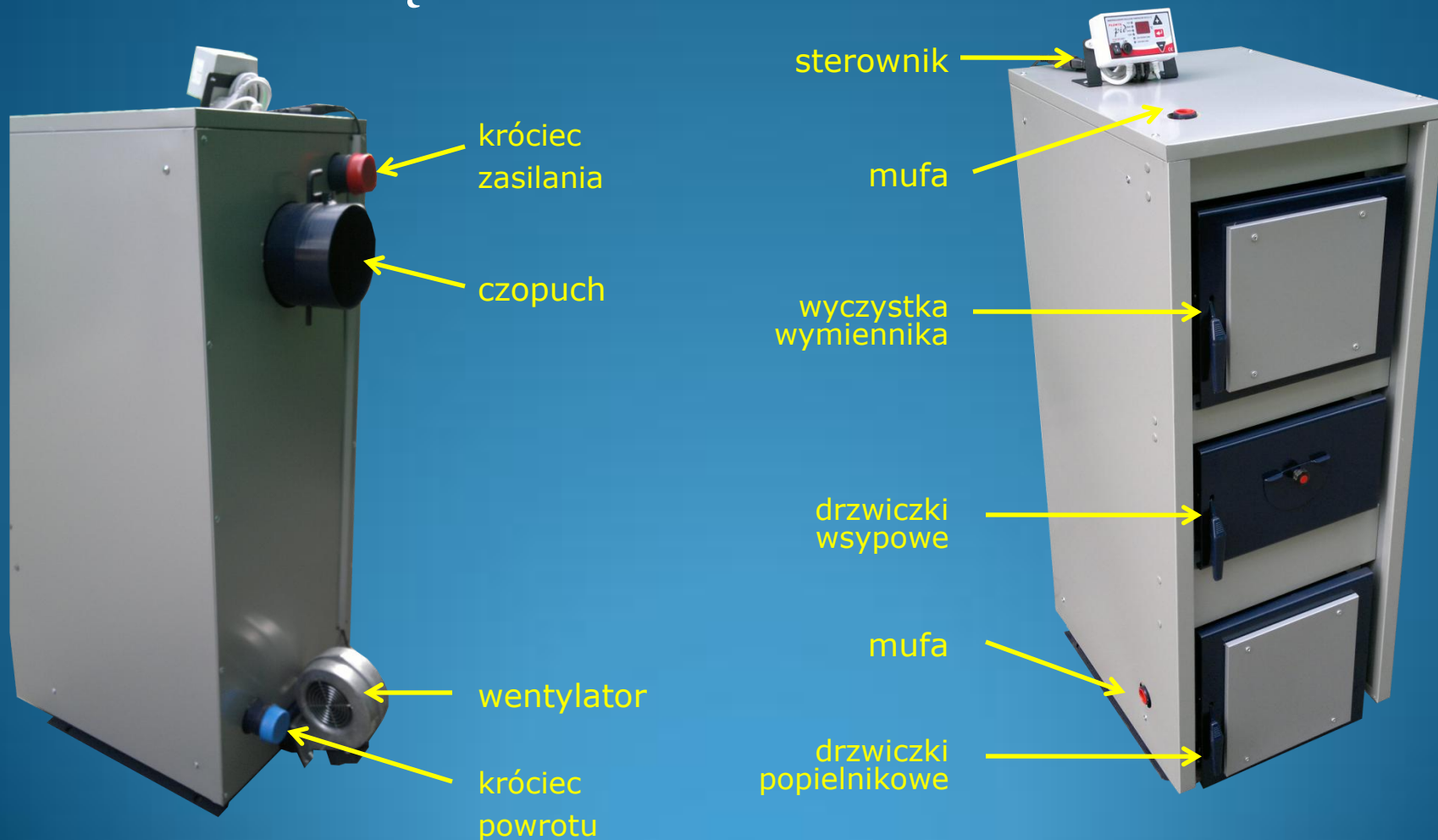
Kotły WILK firmy „STALMIR” zostały zbudowane zgodnie z aktualnym stanem techniki i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa technicznego. W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania mogą jednak powstać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, ew. może dojść do uszkodzenia kotła bądź wystąpienia innych szkód rzeczowych.

Kotły grzewcze typu WILK są kotłami niskotemperaturowymi przeznaczonymi do podgrzewania wody w układzie centralnego ogrzewania do temperatury na wyjściu z kotła nie przekraczającej 90 °C i ciśnieniu maksymalnym wynoszącym 1,5 bar. Znajdują one zastosowanie w instalacjach centralnego ogrzewania i ciepłej wody, zarówno grawitacyjnych jak i pompowych. Przeznaczone są do ogrzewania obiektów mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych, obiektów użyteczności publicznej takich jak: szkoły, urzędy, obiekty handlowe, obiekty produkcyjne i inne. Kotły typu WILK mogą być stosowane wyłącznie w instalacjach ogrzewania systemu otwartego zabezpieczonego zgodnie z Polską Normą PN-91/B-02413 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania”.



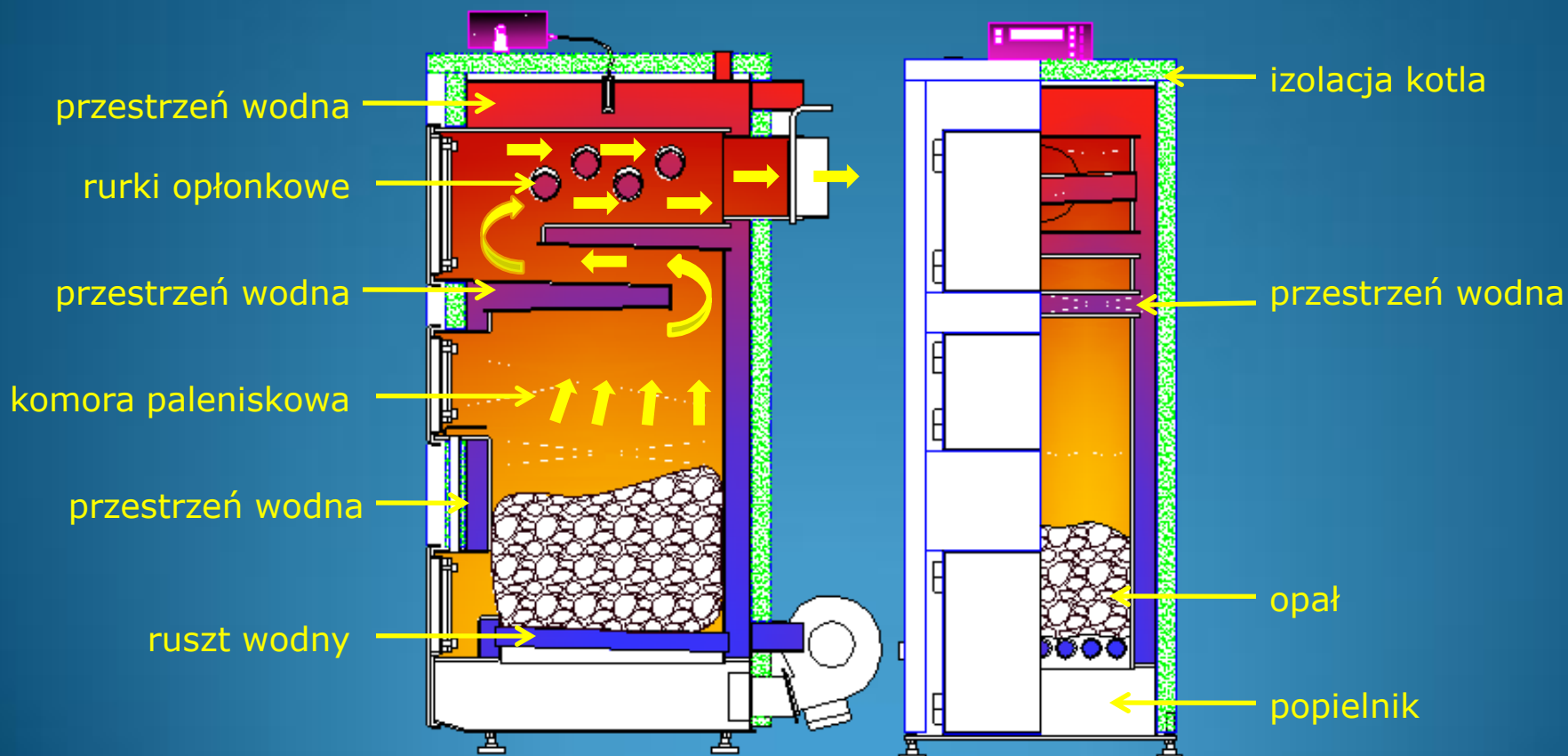
# Kocioł z zasypem ręcznym typu WILK

## Budowa zewnętrzna



# Kocioł z zasypem ręcznym typu WILK

## Budowa wewnętrzna



# Kocioł z zasypem ręcznym typu WILK

## Sterowanie

- Płomyk PID przeznaczony jest do sterowania nadmuchem w mialowych kotłach c.o. oraz załączaniem pompy obiegowej w instalacjach c.o.
- Regulator sam dobiera odpowiednią moc dmuchawy, aby otrzymać wysoką efektywność procesu spalania.
- Podczas procesu palenia, dmuchawa pracuje cały czas, regulując moc w pełnym jej zakresie od 1 do 100% wydajności.
- W przypadku przeregulowania temperatury na kotle od nastawionej o 5st.C, regulator przechodzi w stan podtrzymania ognia i załączać się będą w tym czasie przedmuchy.
- Przy zastosowaniu gorszej jakości paliwa możliwe jest wyłączenie algorytmu PID i regulator przechodzi w tryb pracy regulatora histerezewego.



# Kocioł z zasypem ręcznym typu WILK

## Sterowanie



## Zalety:

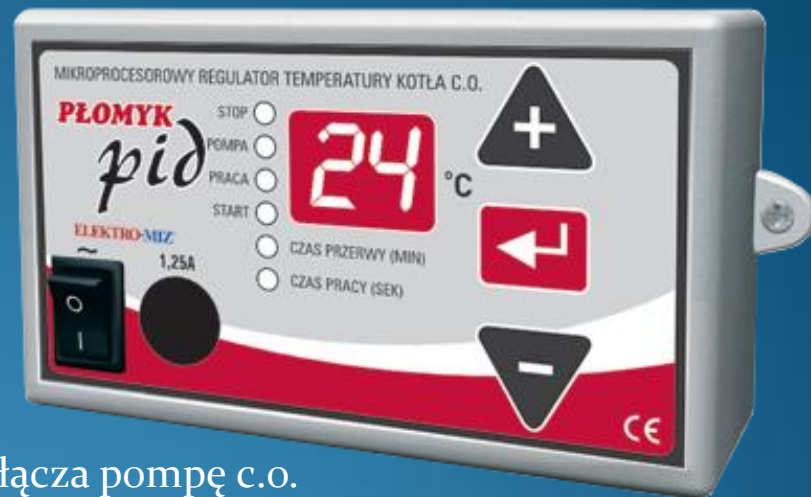
- Prosta obsługa
- Płynna regulacja nadmuchu
- Niezawodność działania
- Praca w trybie PID lub histerezowym
- Ekonomia: oszczędność paliwa do 20%



# Kocioł z zasypem ręcznym typu WILK

## Sterowanie

- Zakres regulacji temperatury 35 - 80st.C
- Zakres pomiaru temperatury 0 - 99st.C
- Temperatura przy której następuje załączenie pompy obiegowej jest regulowana w zakresie 10 - 70st.C
- Funkcja przeciw zamarzania aktywna poniżej 5st.C, złącza pompę c.o.
- Regulacja przedmuchu: 0 - 90 sek., przerwa 1 - 15 min.
- Możliwość całkowitego wyłączenia przedmuchu P - 0
- Płynna regulacja nadmuchu
- Regulowana moc dmuchawy wyrażana w [%], zakres 20% - 100%
- Drugi stopień zabezpieczenia sterowania dmuchawą
- Zasilanie ~230V/50Hz
- Dopuszczalne obciążenie wyjść: - nadmuchi max 100W - pompa obiegowa max 100W
- Zabezpieczenie elektryczne 1,25A
- Praca przy temperaturze otoczenia: 0 - 400C
- Klasa izolacji I



# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu RYŚ

Kotły grzewcze typu Ryś z palnikiem węglowym są kotłami niskotemperaturowymi przeznaczonymi do podgrzewania wody w układzie centralnego ogrzewania do temperatury na wyjściu z kotła nie przekraczającej 80 °C i ciśnieniu maksymalnym wynoszącym 1,2 bar.

Znajdują one zastosowanie w instalacjach centralnego ogrzewania i ciepłej wody,

zarówno grawitacyjnych jak i pompowych.

Przeznaczone są do ogrzewania obiektów mieszkalnych

jednorodzinnych i wielorodzinnych,

obiektów użyteczności publicznej takich jak: szkoły, urzędy, obiekty handlowe, obiekty produkcyjne i inne.

Kotły typu Ryś z palnikiem węglowym mogą być stosowane

wyłącznie w instalacjach

ogrzewania systemu otwartego zabezpieczonego zgodnie z Polską Normą PN 91/B-02413

„Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania”.



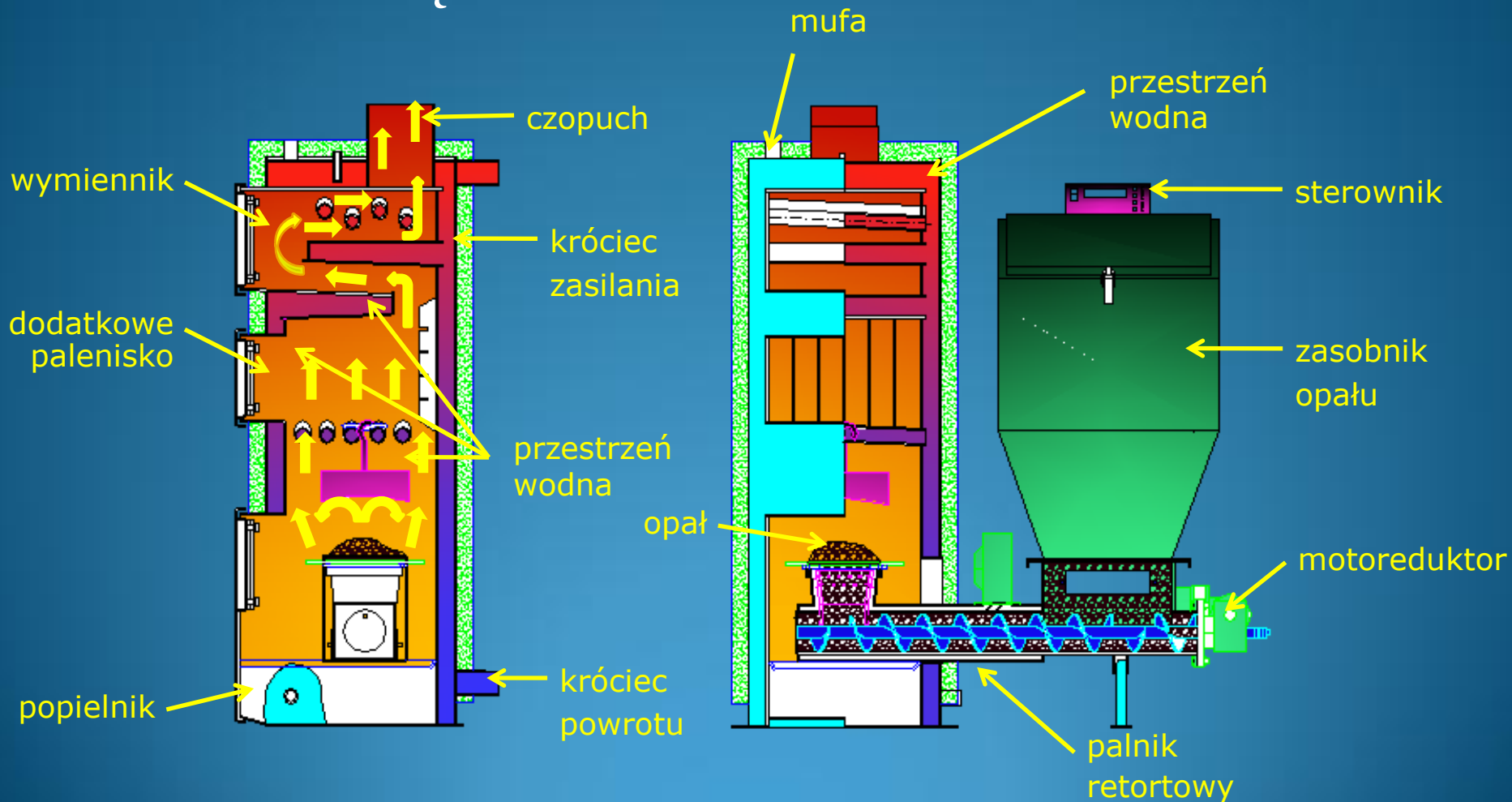
# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu RYŚ

## Budowa zewnętrzna



# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu RYŚ

## Budowa wewnętrzna



# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu RYŚ

## Sterowanie



Mikroprocesorowy regulator temperatury kotła „Tango Negro” jest urządzeniem służącym do kontroli pracy kotła z podajnikiem opału.

Pozwala na regulacje temperatury wody w instalacji poprzez sterowanie elementami wykonawczymi kotła tj. podajnikiem paliwa, dmuchawą i pompą obiegową.

W wersji do kotła z podajnikiem ślimakowym po podłączeniu termostatu pokojowego możliwa jest regulacja temperatury w pomieszczeniu.

# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu LISEK

Kocioł LISEK z palnikiem węglowym jest kotłem niskotemperaturowym i przeznaczony jest do podgrzewania wody do temperatury na wylocie nie przekraczającej  $90^{\circ}\text{C}$ . i ciśnieniu maksymalnym  $0,2\text{ Mpa}$ . Znajduje on zastosowanie głównie w instalacjach centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych, pawilonach handlowych i usługowych, warsztatach, gospodarstwach wiejskich itp. Kocioł typu LISEK z palnikiem węglowym może być stosowany wyłącznie w instalacji systemu otwartego zabezpieczonego zgodnie z PN-91/B-02413 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania”.



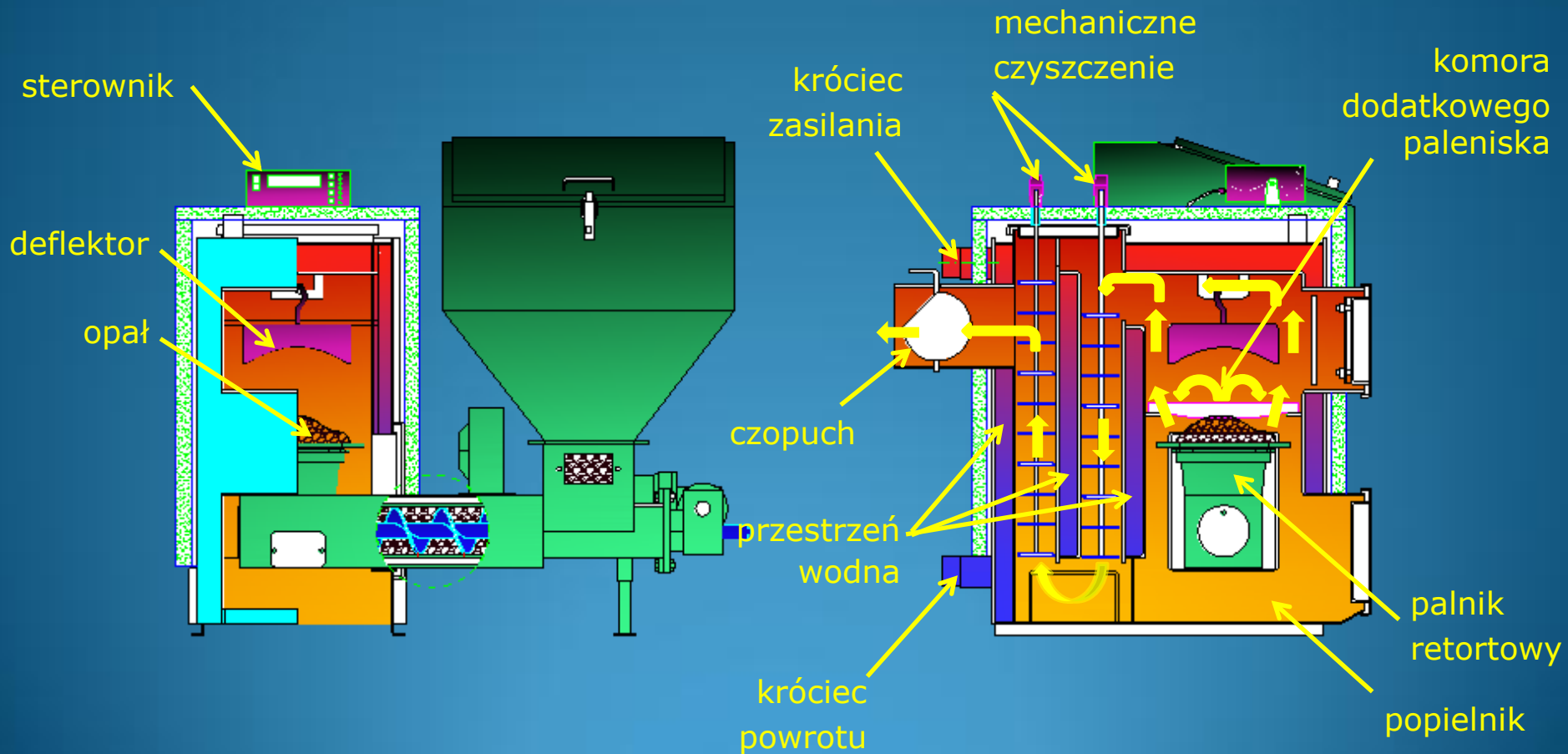
# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu LISEK

## Budowa zewnętrzna



# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu LISEK

## Budowa wewnętrzna





# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu LISEK

## Sterowanie



Regulator **Ognik Plus PID II** przeznaczony jest do obsługi kotła c.o. wyposażonego w podajnik retortowy (ślimakowy) lub tłokowy. Regulator steruje pracą dmuchawy w pełnym jej zakresie od 1 - 100%, załączaniem pompy obiegowej c.o., pompy c.w.u. oraz podajnika paliwa. Dodatkowo regulator może współpracować z dowolnego typu termostatem pokojowym wyposażonym w wyjście przekaźnikowe bez napięciowe.

# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu LISEK

## Sterowanie

**Algorytm PID II** - zapewnia stabilną temperaturę na kotle a jednocześnie szybsze dochodzenie do temperatury zadanej oraz dynamiczną reakcję na zmianę odbioru ciepła. Kocioł grzeje przez cały czas, przy optymalnym stosunku paliwo/powietrze, wytwarzana jest taka ilość ciepła na jaką jest zapotrzebowanie, dzięki czemu nie ma gwałtownych zmian temperatury w komorze paleniskowej i kominie, co powoduje dłuższą żywotność samego kotła.

**FBS (Flexible Burning System)** - System Elastycznego Spalania - to funkcja, która pozwala poprawnie spalać opał o kaloryczności różniącej się o 15% od nastawionej, co oznacza, że zmiana kaloryczności opału w rozsądnych granicach nie wymaga korekcji dawki lub zmiany nastawy wentylatora



# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu KTM

Kocioł grzewczy KTM jest nową generacją kotłów opalanych paliwami stałymi. Przystosowany jest do spalania węgla drobnego sortymentu (miał węglowy, groszek). Proces spalania odbywa się w sposób ciągły, gdzie ilość podawanego paliwa regulowana jest przez sterownik, w zależności od zapotrzebowania energii, w celu osiągnięcia zadanej temperatury w kotle .

Obsługa kotła ogranicza się uzupełnienia zasobnika paliwa i usunięcia popiołu z popielnika.

Kotły typu KTM przeznaczone są do podgrzewania wody w układzie otwartym instalacji c.o. do temperatury na wylocie nie przekraczającej 90°C.

Znajdują one zastosowanie głównie do ogrzewania budynków mieszkalnych, pawilonów handlowych i usługowych, warsztatów, obiektów gospodarstw wiejskich, szklarni, szkół itp. Mogą pracować w układzie grawitacyjnym lub wymuszonym.



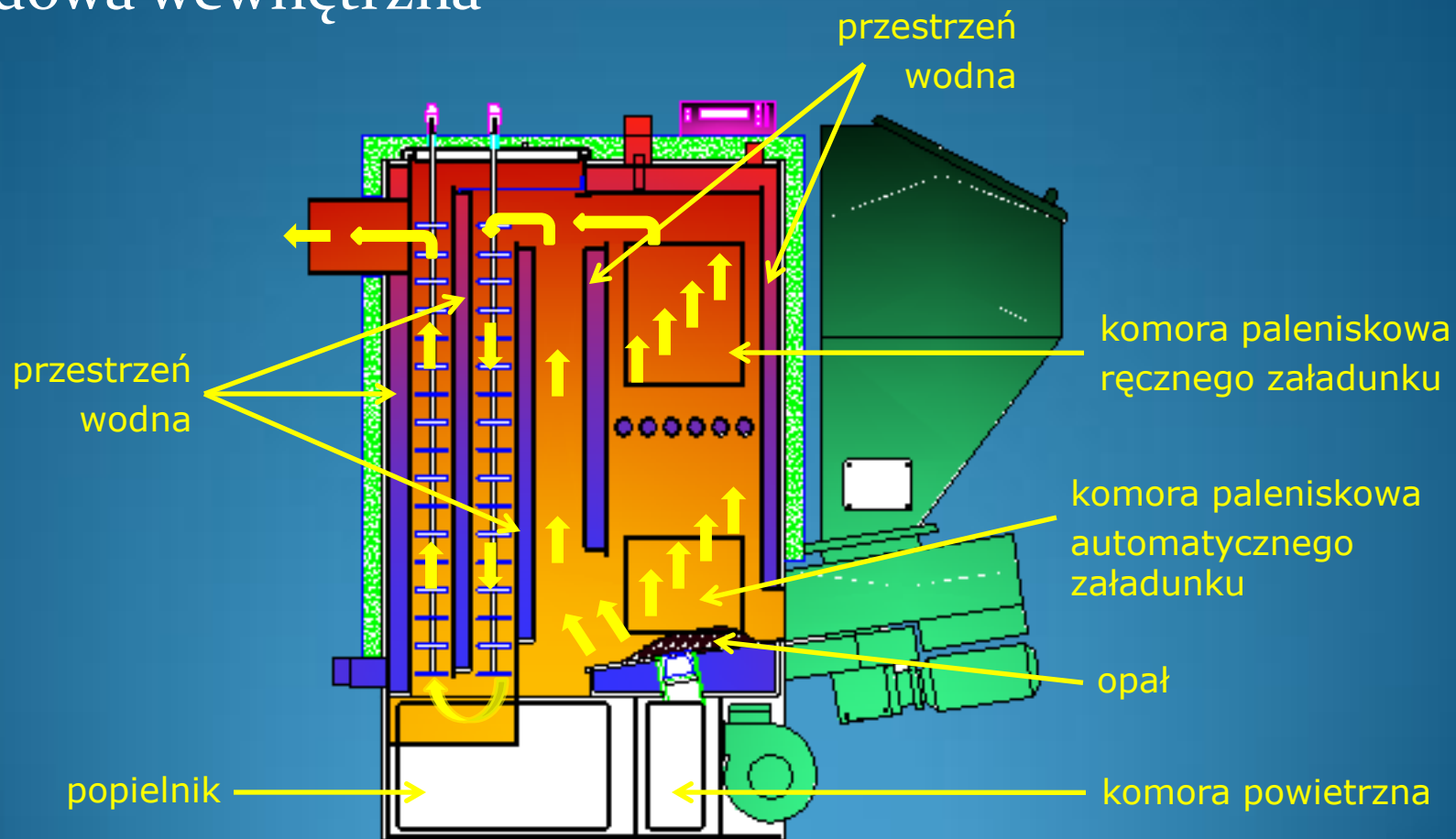
# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu KTM

## Budowa zewnętrzna



# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu KTM

## Budowa wewnętrzna



# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu KTM

## Sterowanie



Regulator przeznaczony jest do regulacji procesu spalania w kotłach podajnikowych. Regulator charakteryzuje się prostą obsługą, posiada jednak szereg zaawansowanych funkcji, które w znaczący sposób wpływają na komfort użytkowania i eksploatacji kotła CO. Użytkownik ma do swojej dyspozycji prosty i funkcjonalny panel sterowania z sześcioma przyciskami funkcyjnymi – trzy klawisze sygnalizujące stan podświetleniem, 5 lampek sygnalizujących stan urządzeń oraz czytelny wyświetlacz ciekłokrystaliczny, pozwalający na komfortowe przeglądanie parametrów, praktycznie w każdych warunkach oświetlenia (opcja podświetlania wyświetlacza).

# Kocioł z automatycznym podawaniem opału typu KTM

## Sterowanie



Oprócz standardowych już parametrów jak regulacja obrotów, przedmuchy, ograniczenie górnego i dolnego zakresu nastaw temperatury, histereza, parametrów sterowania podajnikiem, występują również parametry sterowania przygotowaniem ciepłej wody użytkowej CWU, z możliwością wyboru trybu pracy modułu CWU wyłączony, tryb ZIMA oraz tryb LATO. Regulator charakteryzuje się solidnym i dokładnym wykonaniem, posiada wręcz intuicyjną obsługę i zadowoli nawet najbardziej wymagającego użytkownika. Dodatkowym atutem przemawiającym na korzyść naszego regulatora jest możliwość podłączania więcej niż jednego modułu/panelu sterującego, który umożliwia kontrole i zmiany parametrów z dowolnego miejsca zakończonego takim panelem, a zmiany wprowadzone w jednym module sterującym przesyłane są natychmiast do wszystkich pozostałych.

# Kocioł z zasypem ręcznym typu UKS

Kotły grzewcze typu UKS przeznaczone są do podgrzewania wody w układzie centralnego ogrzewania do temperatury na wyjściu z kotła nie przekraczającej 90°C. Znajdują one zastosowanie w instalacjach centralnego ogrzewania i ciepłej wody, zarówno grawitacyjnych jak i pompowych.

Kotły UKS mogą być stosowane wyłącznie w instalacjach systemu otwartego

zabezpieczonych zgodnie z PN-91/B-02413 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania”.

Podstawą doboru kotła do instalacji centralnego ogrzewania jest bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń. Wydajność cieplna znamionowa kotła powinna być równa lub nieco wyższa (do 10%) obliczeniowemu zapotrzebowaniu ciepła ogrzewanych pomieszczeń.





# Kocioł z zasypem ręcznym typu UKS

Paliwem podstawowym jest węgiel kamienny 32.1 lub węgiel kamienny sortymentu miał M I klasy 25/9, typu 32.1 lub 31.2 wg normy PN82/G-97001.

Podane oznaczenie 25/9 dotyczące charakterystyki paliwa określa kaloryczność na poziomie 25.000 kJ/kg i zawartość popiołu 9%. Należy stosować paliwo niezasiarczone o zawartości siarki poniżej 1%. Ważnym czynnikiem dobrego spalania jest właściwa wilgotność miału, lecz nie nadmierna, ponieważ pochłania ciepło na odparowanie wody, powstająca para powoduje szybszą erozję kotła (szczególnie przy niskiej temperaturze kotła).

W kotłach typu UKS można stosować mieszanki opałowe np. miał pomieszany z trocinami a także można palić suchym drzewem.



# Kocioł z zasypem ręcznym typu UKS

## Budowa zewnętrzna



# Kocioł z zasypem ręcznym typu UKS

## Budowa wewnętrzna

