

Od 1962 r. na rynku
kotłów i systemów grzewczych

 www.thermostahl.pl



Obiekty przemysłowe

Zakres mocy 75-4000 kW



Wielopaliwowość

Możliwość podłączenia palnika **GAZ + OLEJ**



Numer 1 w Europie



System BIOMIX

Automatyczny wieloobszary system spalania zrębek i trocin*



Dostępna moc od 70 do 1000 kW

Unikalna konstrukcja palnika pozwalająca na spalanie lekkich paliw z biomasy tj. zrębek, trocin, ziarna. System zawiera palnik BIODR z podwójnym podajnikiem BI-AX, cylindryczny zasobnik paliwa oraz mechanizm mieszająco-nagarniający z niezależnym napędem. Pracę systemu steruje dedykowany inteligentny sterownik pogodowy, dostarczany w zestawie.

Konstrukcja BIOMIX

- 1 dłopa
- 2 zasobnik
- 3 mieszalnik
- 4 palenisko w kotł
- 5 motoreduktor

System BIOMIX

System BIOMIX może być używany do pal w biomasowych o wymiarach 5-50 mm i wilgotności do 25%

Automatyczny system mieszająco-nagarniający BIOMIX

System mieszająco-nagarniający zawiera mocne łopaty obracające się w zasobniku, aby uniknąć zawieszania paliwa oraz zapewnić równe nagarnianie.



Multifunkcyjny system sterowania on-line

Regulator wyróżnia się uniwersalnym nowoczesnym designem oraz interfejsem przystającym do użytkownika (sygnalizacja parametrów pracy poprzez ikony na wyświetlaczu graficznym)

- Regulacja wentylatorów
- Podajnik
- Wentylator wyciągowy
- Prędkość trawienia
- Sterowanie pogodowe
- Sterowanie buforem
- Wielo-głębokie menu
- Rozpoznawanie poziomu paliwa
- Zapalanka
- Sonda lambda
- Zabezpieczenie przed przegrzaniem



Moduł ecoSTER TOUCH

Zdalne sterowanie z telefonu. Panel dotykowego sterowania z termistatami pokojowymi



Moduł C 03

Moduł wykonawczy do regulatora umożliwiający podłączenie kolejnych 2 mieszalników



Moduł ECOLAMBDA

Sprawia pracę prosmu i spalania, utrzymuje zawieszenie i temperaturę spalin na zadanym poziomie



ECONET 300

Moduł internetowy pełniący funkcję systemu sterowania - obsługa i aktualizacja przez laptopa online



EcoSTER 200

Indywidualnie doświetlony programowany termistat pokojowy z wyświetlaczem graficznym

Systemy magazynowania i transportu paliw

Automatyczne i manualne

BIOPLEX (MCL BIO) współpracuje z:

- silosami o pojemności 3-60 m³
- zewnętrznymi podajnikami paliwa o długości 2-5 m



- Manualne i automatyczne systemy transportu paliw
- Paliwa: pellet, zboża, pszczoły

Silos na pallet



Konstrukcja BIOPLEX (MCL BIO)

Unikalna hybrydowa konstrukcja – Spalanie węgla palnego bez konieczności zmiany nastawów sterownika

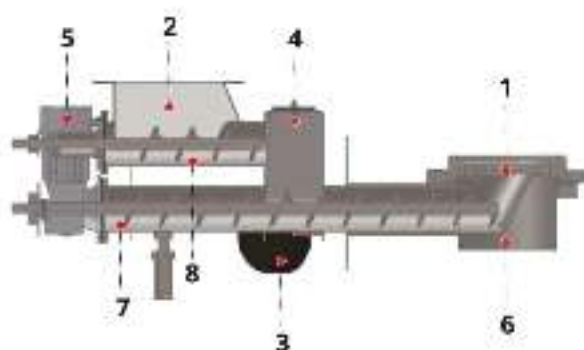
- 1 zasobnik paliwa z podajnikiem
- 2 wąż sterujący paliwem w zasobniku
- 3 przekładnia
- 4 motoreduktor
- 5 górne drzwi do wymiennika ciepła
- 6 śruba podajnika dolna
- 7 środkowe drzwi komory spalania
- 8 otwór do montażu palników
- 9 drzwi do popielnika i wysięki
- 10 ruszt paleniska-dopiek
- 11 popielnik
- 12 żeliwne palenisko
- 13 króciec powietrza
- 14 osiłektor
- 15 promieniówka
- 16 czopuch
- 17 króciec zasilania
- 18 regulator sterownika
- 19 króciec do zaworu bezpieczeństwa



BI-AX® schodkowy

Dwupoziomowy system automatycznego podawania paliwa z zasobnika

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1 Wł. i żeliwne palenisko | 5 motoreduktor |
| 2 kolierz do zasobnika paliwa | 6 komora przesypowa |
| 3 dmuchawa / wentylator | 7 śruba podajnika dolna |
| 4 komora przesypowa z przepustnicą | 8 śruba podajnika górna |



Podwójny system podawania ślimakowego

- przepustnica i śruga powietrza, zapewnia bezawaryjne działanie i zabezpieczenie przed cofaniem płomienia oraz blokowaniem podajnika
- podawanie paliwa realizowane przez dwie śruby ślimakowe napędzane motoreduktorem
- górna śruba transportuje i przesypuje paliwo (przez komorę przesypową) do dolnej śruby
- dolna śruba transportuje bezpośrednio do paleniska

System BIOFIRE®

Konstrukcja palnika (zasobnik + podajnik BI-AX®)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 kłapa zasobnika | 7 motoreduktor |
| 2 zasobnik paliwa | 8 osłona bezpieczeństwa |
| 3 żeliwne palenisko talerzowe | 9 śruba podajnika - górna |
| 4 dodatkowy żeliwny ruszt do załadunku ręcznego | 10 komora przesypowa z przepustnicą |
| 5 dmuchawa | 11 kolierz do zasobnika paliwa |
| 6 śruba podajnika - dolna | 12 komora paleniska |

Może być używany do wszelkich paliw biomasyowych:

- ziaren zbóż, pestek owoców, nasion
- a także węgla o wymiarach 5-30 mm i wilgotności do 20%.



Ekologiczny i wielopaliwowy BIOPLEX (MCL BIO) 75-5000 kW

- ✓ **BIOPLEX jest przeznaczony do ogrzewania większych obiektów:** budynki przemysłowe i handlowe, biura, magazyny, hale, szklarnie, hotele, szkoły, zakłady produkcyjne, domy wielorodzinne, gospodarstwa rolne, obiekty sakralne.
- ✓ **BIOPLEX jest kompletnym urządzeniem i zawiera:** kocioł, podajnik ślimakowy z zasobnikiem paliwa oraz sterownik. Kocioł łączy spalanie paliw biomasowych jak i współpracuje z palnikami gazowymi jak i wielopaliwowym, silosami, zewnętrznymi systemami transportu paliw.

Od 1962 r.
na rynku

thermostahl
KOTŁY WIELOPALIWOWE

BIOPLEX (MCL BIO)

Bezpieczny, uniwersalny, wygodny w obsłudze.



-  Spalanie wielu paliw
-  Wymiennik ciepła płomieniowo-płomieniowy
-  B-AK – podwójny podajnik paliwa z przepustnicą
-  89% Wysoka sprawność
-  Możliwość podłączenia palnika gazowego – System Burner Ready
-  Do pracy w układach otwartych i zamkniętych
-  10 dni 10 dni bezobsługowej pracy
-  Żeliwne palenisko talerzowe z systemem VTH (vertical turbo hoist)
-  Inteligentny system sterowania online
-  Pełna regulacja mocy
-  Zawieszone ze stali nierdzewnej
-  Automatyk i ręczne podawanie

Dlaczego warto wybrać biomasę?

- jest paliwem odnawialnym
- może być budowane i spalane automatycznie
- jest naturalna, bez dodatków i składników chemicznych
- jest przyjazna środowisku
- jest ekonomiczna
- jedyne paliwo, które bilansuje emisję CO₂ do zera



thermostahl
KOTŁY WIELOPALIWOWE

THERMOSTAHL Poland Sp. z o.o.
Al. Wolności Polskiej 42 B, 05-800 Pruszków
www.thermostahl.pl

☎ tel. 22 758 40 95 📞 kom. 692 460 887 ✉ e-mail: thermostahl@thermostahl.pl

Prawa autorskie ThermoStahl i kopreson są chronione zgodnie z prawem autorskim i nie mogą być udostępniane bez zgody ThermoStahl. Prosimy o zachowanie treści i charakteru informacji. W celu uzyskania więcej informacji prosimy o kontakt z naszymi sprzedawcami lub bezpośrednio z nami. Wygodnie jest również skorzystać z naszego serwisu www.thermostahl.pl.

Innowacyjność ponad wszystko

Inteligentny system sterowania kotłem on-line

Multifunkcyjny regulator pogodowy z systemem Touch & Play.

Współpraca ze zbiornikami akumulacji ciepła (bufory)

Współpraca z kolektorami słonecznymi (solary), termostatem pokojowym.

System Double Anti Fire Protection (D-AFP)

2-stopniowe zabezpieczenie przed ociepleniem się po stronie do zasobnika paliwa.



Ekonomiczne zużycie paliwa

Niski poziom emisji szkodliwych substancji w spalinach



Wysoka sprawność > 89%

- Wymierniki ciepła z termopieczkami i nawrotną komorą spalania i obracającą wodny podkład silycydowy.
- Zawieszki wykonane ze stali nierdzewnej.
- Większa wymiana ciepła i moc - zabezpieczenie przed korozją.
- Deflektor nad paleniskiem rozбивa płomień, doposażając go paliwem.
- Sonda lambda² - pomiar tlenu w spalinach.



Ekonomiczne zużycie paliw

- Obszerne komora spalania.
- Talerzowe żelazne palenisko z systemem (Verdica Turbo Holes).
- Optymalne spalanie paliwa poprzez specjalną konstrukcję i rozmieszczenie pionowych otworów nad powietrzających.
- Rura żelazna - regulacja zapalnika paliwa.
- Widzisz stan paliwa w zasobniku.



Ekologia i uniwersalność

- Niska emisyjność spalin.
- Moc wódc podłączenia do kolektorów gaz i olej - System Burner-Ready.
- Współpraca z palnikami pelletowymi System B-R.
- Spalanie wielu paliw w jednym kotle bez konieczności zmiany nastaw.
- Możliwość podgrzewu ciepłej wody użytkowej w podgrzewaczach ciepła.



Wygoda i oszczędność

- Łatwa konserwacja i czyszczenie kotła - 3 drzwi: płomieniówek, wymiennika ciepła, do wybiegania popiołu z popielnika.
- Możliwość ręcznego załadunku paliwa.
- Maksymalna przeporność - niski poziom emisji spalin.
- Automatyyczny system dopalania*.
- Automatyyczna zapalarka*.
- Możliwość załadunku ręcznego.
- Duży zasobnik paliwa - zapewnia długi okres bezobsługowej pracy.
- Certyfikat zarządzania jakością ISO 9001:2008.

*opcje dodatkowe



Certyfikat ekologiczny
Rozwiązania przyjazne dla środowiska naturalnego.



5 lat gwarancji
Bioplex (M/CL BIO) objęty jest 5-letnią gwarancją.



Serwis 24/7
Jesteśmy do Państwa dyspozycji 24h/7 dni w tygodniu.



Zabezpieczenie
przed przegrzaniem wody w kotle - STB.



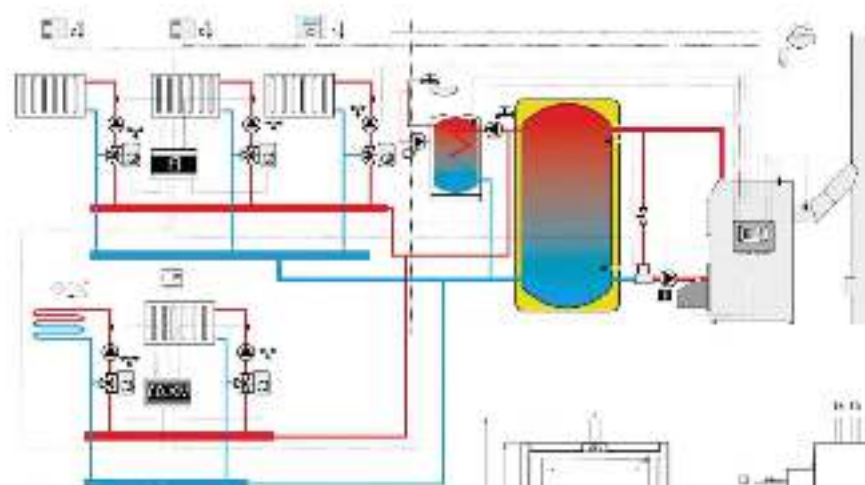
Bezpieczeństwo
Wbudowana chłodnica, układ regulacji ciągu.



10 dni
bezoobsługowej pracy

Schemat podłączenia i przekrój

Przykładowy schemat instalacji kotła ze sterowaniem i pompą

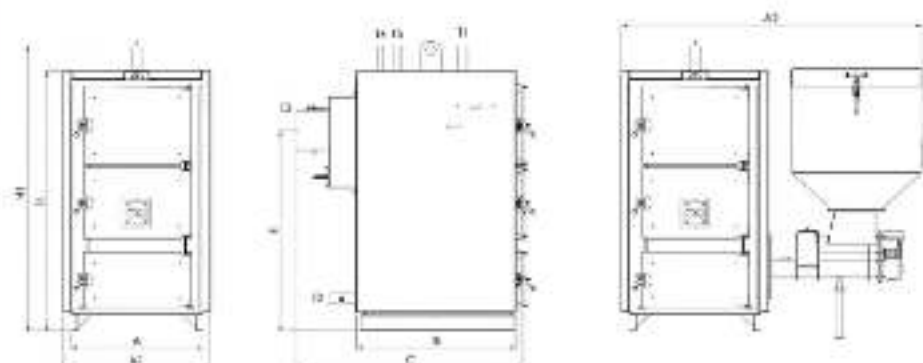


Przekrój BIOPLEX (MCL BIO)

- T1** – króciec zasilania
- T2** – króciec powrotu
- T3** – przyłącze komin (producent)
- T5** – króciec bezpieczeństwa (do grupy bezpieczeństwa)
- T6** – dodatkowy króciec

Przekrój kotła BIOPLEX (MCL BIO)

Modul Bi i C są na wyposażeniu dodatkowym.



Typ	Moc	Wymiary mont.	Maks. dł. drewna	Objętność zasobnika	Waga	A1	A	A2	B	H	H1	E	C	TS	T1	T2	T5	T6
	kW	mm	cm	lit	kg	mm										cal		
MCL BIO 70	81	350x370	580	440	750	520	810	1730	660	1500	1720	1240	1380	245	2	1"	3/4"	
MCL BIO 80	92	350x370	800	460	880	520	810	1730	680	1500	1720	1240	1380	245	2	1"	3/4"	
MCL BIO 90	104	350x370	900	460	930	520	810	1730	1100	1500	1720	1240	1380	245	2	1"	3/4"	
MCL BIO 100	116	350x370	1000	720	1000	520	810	1775	1200	1500	1720	1240	1380	295	2"	1"	3/4"	
MCL BIO 120	139	350x370	1120	720	1070	520	810	1990	1230	1500	1720	1240	1380	295	2"	1"	3/4"	
MCL BIO 150	174	350x370	1400	720	1470	520	810	1950	1580	1500	1720	1240	2000	245	2"	1"	3/4"	
MCL BIO 180	208	350x370	1500	720	1680	520	810	2255	1630	1500	1720	1240	2300	295	2"	1"	3/4"	
MCL BIO 200	232	825x510	1000	1320	1750	1107	1000	2255	1250	2000	2160	1500	1900	345	3	2	2x3/4"	
MCL BIO 250	291	825x510	1250	1350	2010	1107	1000	2255	1600	2000	2160	1600	2200	345	3	2	2x3/4"	
MCL BIO 300	349	825x510	1300	1350	2230	1107	1000	2255	1850	2000	2160	1600	2430	395	DN 100	2	2x3/4"	
MCL BIO 350	405	825x510	1750	1350	2550	1107	1000	2255	2100	2000	2160	1500	2500	395	DN 100	2	2x3/4"	
MCL BIO 500	581	1180x665	1250	2200	3500	1575	1440	2865	1600	2400	2650	1750	2900	445	DN 100	2"	2x3/4"	
MCL BIO 500	598	1180x665	1500	2200	4200	1575	1440	2865	1800	2400	2650	1750	2570	445	DN 120	2"	2x3/4"	
MCL BIO 700	814	1180x665	1750	2200	5200	1575	1440	2865	2150	2400	2650	1750	2630	495	DN 125	2"	2x3/4"	
MCL BIO 800	930	1180x665	2000	2200	5650	1575	1440	2865	2400	2400	2650	1750	3070	495	DN 150	3	2x3/4"	
MCL BIO 900	1046	1180x665	2200	2200	6750	1575	1440	2865	2600	2400	2650	1750	3300	495	DN 150	2	2x3/4"	

Referencje naszą rekomendacją



Restauracja, Szwajcra, 53 kW



Komenda, Kłoczek, 480 kW



Szkola, Nowy Dwór, 603 kW



Kościół, Lubów, 480 kW



Bank w Ojowej, Ukraina, 603 kW



Łeba, 210 kW



Obiekt WAF, 350 kW



Zamek Kłoczek, 300 kW



szkolny - Alamy, 900 kW



Reho, Lubów, 800 kW