

**MULTI DUO****OPIS**

2012-05-23



MULTI DUO – to konstrukcja kotła bazująca na sprawdzonej budowie wymienników kotłów Integra Lux czy Moder Duo. Konstrukcja oparta jest na charakterystycznej dla naszych kotłów konstrukcji trój-ciągowej, posiadającej dwie komory spalania: dolna komora wyposażona jest w autorski palnik typu rynnowego. Górną komorę tworzy stały ruszt chłodzony wodą, który umożliwia spalanie innych paliw w sposób tradycyjny, a także rozruch kotła w sytuacjach awaryjnych. Zdecydowaną zaletą tego rozwiązania jest brak konieczności zdejmowania lub zakładania stałego paleniska żelaznego chcąc zmienić sposób palenia. Integracja obu tych technik spalania w jednym urządzeniu gwarantuje użytkownikowi możliwość dostosowania sposobu ogrzewania swojego mieszkania do aktualnych możliwości finansowo-paliwowych. Elementy wymiennika kotła szczególnie narażone na działania kwasów wykonane są ze stali atestowanej o grubości 6-8 mm.

Kocioł wyposażony jest w nowatorski palnik, typu rynnowego który zdobywa w ostatnim czasie dużą popularność wśród użytkowników kotłów automatycznych. Podstawową jego zaletą jest możliwość stosowania szerokiej gamy paliw stałych w trybie pracy automatycznej począwszy od ekogroszku przez miał kwalifikowany, a kończąc na pelecie czy suchych ziarnach zbóż.



Co odróżnia nasz palnik od swoich konkurentów na rynku?

- Palnik został tak zaprojektowany aby mógł spalać swobodnie frakcje paliw o średnicy do 32mm
- Palnik charakteryzuje się zdecydowanie większą wydajnością cieplną (wielkość paleniska) od swoich konkurentów na rynku, co w przypadku spalania paliw o niższych wartościach energetycznych niż ekogroszek zdecydowanie pozytywnie wpłynie na osiągane parametry spalania.

Sterowanie kotła

Sterownik montowany w kotłach MULTI DUO umożliwia:

- Płynną regulację procesu spalania
- Sterowanie pompą CO
- Sterowanie pompą CWU
- Ustawienie priorytetu grzania zasobnika CWU
- Grzania tylko zasobnika CWU (tzw tryb letni)
- Możliwość wyłączenia podajnika paliwa i sterowania jak kotłem zasypowym
- Współpracę z regulatorem pokojowym podnosząc komfort cieplny w pomieszczeniach mieszkalnych

Sterownik ten posiada:

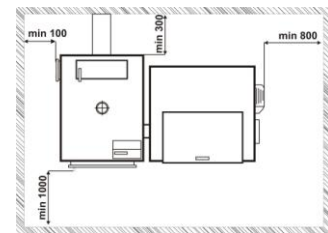
- Zabezpieczenie przeciwko nadmiernemu przegrzaniu kotła
- Zabezpieczenie przeciwko cofnięciu płomienia do podajnika i zasobnika paliwa
- Zabezpieczenie przeciwko ciągłej pracy podajnika jeżeli w zasobniku zabraknie paliwa

UWAGA! Opcjonalnie:

- Istnieje możliwość zamówienia sterownika obsługującego trzecią pompę (podłogową).
- Istnieje możliwość zamówienia sterownika wraz z modułem obsługi siłownika zaworu trój- lub czterodrogowego

Montaż kotła

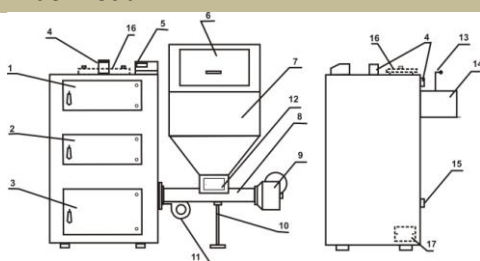
Kocioł powinien być ustawiony na podłożu niepalnym. Kotłownia powinna spełniać wymagania zawarte w PN 87/B-02411. Należy zapewnić swobodny dostęp do kotła z każdej strony. Kocioł powinien znajdować się w bezpiecznej odległości od materiałów łatwopalnych. Instalacja C.O. oraz kocioł powinna pracować w układzie otwartym zgodnie z PN-91/B-02413. Należy zapewnić grawitacyjny przepływ czynnika grzewczego. Usytuowanie kotła w kotłowni przedstawia rysunek obok.

**Dobór kotła do ogrzania obiektu**

Wielkość kotła czyli jego moc potrzebna do ogrzania obiektu powinna wynikać z audytu energetycznego wykonanego przez uprawnionego audytora. Jeżeli nie jest zrobione takie opracowanie to przy doborze kotła powinno się brać pod uwagę następujące parametry: powierzchnia ogrzewanego obiektu powinna być obliczona na podstawie wymiarów zewnętrznych budynku pomnożona przez ilość ogrzewanych kondygnacji. (ściany zewnętrzne odbierają najwięcej ciepła). Orientacyjnie można przyjąć następujące moce potrzebne do ogrzania m² budynku:

Budynek nie ocieplony starego typu	~120W/m ²
Budynek ocieplony starego typu	~100W/m ²
Budynek nowobudowany ocieplony	~ 80 – 100W/m ²

Do obliczonej wielkości mocy należy dodać moc potrzebną do ogrzania ciepłej wody użytkowej w zależności od wielkości podgrzewacza. Podane przykłady są wielkościami orientacyjnymi a ostateczny dobór powinien być dokonany po przeprowadzonych przez firmę instalatorską oględzinach obiektu.

Widok kotła

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Drzwi wyczystki | 9. Motoreduktor |
| 2. Drzwi zasypowe | 10. Stopka |
| 3. Drzwi paleniskowo-popielnikowo | 11. Wentylator |
| 4. Zasilanie | 12. Wyczystka zasobnika |
| 5. Sterownik | 13. Przepustnica powietrza |
| 6. Kłapa zasobnika | 14. Czopuch |
| 7. Zasobnik paliwa | 15. Powrót wody |
| 8. Rura podajnika | 16. Kłapa wyczystki pionowej (dot. 25-30 kW) |
| | 17. Kłapa wyczystki dolnej (dot. 25-30 kW) |

Paliwo

Praca automatyczna

paliwo podstawowe: węgiel groszek, do 32mm, miał kwalifikowany
paliwo zastępcze: pellets, suche ziarna zbóż



Praca tradycyjna

Paliwo zastępcze: muł, węgiel kamienny kostka, węgiel brunatny, drewno kawałkowe



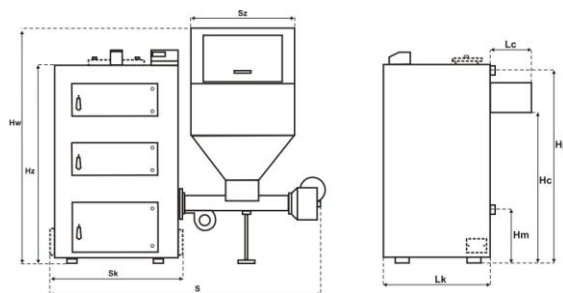
Tabela parametrów technicznych

Wyszczególnienie	Jedn.	MULTI DUO		
		20	25	30
Moc znamionowa	kW	20	25	30
Powierzchnia czynna kotła	m ²	2,7	3,5	3,7
Dopuszczalne ciśnienie wody	MPa	0,15		
Minimalna wysokość komina	m	8	8	8
Wymagany ciąg w kominie	Pa	22	25	25
Wymiary czopucha (zewnętrzne) Ø	cm	158	178	178
Pojemność zasobnika (orientacyjnie)	dm ³	190	190	190
Wymiar komory spalania	gł*sz*wys	435*400*220	435*400*240	495*440*240
Masa kotła	kg	370	560	580
Pojemność wodna kotła	dm ³	95	117	125
Średnica połączeń zasilanie**	cal	2		
Średnica połączeń zasilanie/powrót***	cal	6/4	6/4	2
Średnica muflki korka spustu wody	cal	1/2		
Efektywność energetyczna*	%	do 88		
Minimalna zalecana temperatura	°C	55		
Minimalna zalecana temperatura	°C	45		
Maksymalna temperatura wody w kotle	°C	95		
Temperatura spalin	°C	do 235		
Poziom hałasu	dB	poniżej 65		
Zasilanie		230V, 50Hz		
Pobór energii elektrycznej	W	~165/190		
Izolacja elektryczna		IP20		

*dotyczy pracy automatycznej dla paliwa węgiel kamienny orzech, ** dotyczy zasilania na dachu kotła, *** dotyczy zasilania z tyłu kotła (po dwie mufl)

Dane i tabele wymiarowe

Wyszczególnienie	Oznaczenie	Jedn.	20 kW	25 kW	30 kW
Szerokość całego urządzenia	S	mm	1350	1350	1370
Szerokość wymiennika	Sk	mm	550	550	550
Wysokość kotła	H _z	mm	1350	1350	1350
Głębokość wymiennika	L _k	mm	580	820	880
Głębokość czopucha	L _c	mm	230	230	230
Wysokość od podstawy kotła do początku czopucha	H _c	mm	1100	1080	1080
Szerokość zasobnika	S _z	mm	500	500	500
Wysokość od podstawy kotła do środka mufl powrotu	H _m	mm	1280	1280	1270
Wysokość od podstawy kotła do środka mufl zasilania	H _p	mm	345	345	345
Wysokość zasobnika	H _w	mm	1400	1400	1400



Przekrój kotła

