

[ Powietrze ]

[ Woda ]

[ Ziemia ]

[ Buderus ]

Kotły grzewcze  
na paliwa stałe



## Nowoczesne rozwiązania w spalaniu paliw stałych

Funke KW  
Funke Econo  
Funke Silver  
Funke KM  
Funke Ultima  
Funke Logica  
Funke Pellets  
Funke Ulti

Ciepło jest naszym żywiołem

**Buderus**

# Stalowe kotły retortowe Funke KW

Typoszereg Funke KW zalecany jest dla użytkowników wymagających optymalnego komfortu użytkownika kotła. Kocioł zawiera układ automatycznego podawania paliwa oraz elektroniczny sterownik temperatury i pomp c.o. Zaawansowana budowa wymiennika zawierająca 3 ciągi spalin, palenisko retortowe zapewniają niską emisję zanieczyszczeń i sprawność urządzenia sięgającą 83%. Komfort użytkowania podnosi kosz zasypowy o zwiększonej pojemności (uzupełnienie paliwa od 2 do 4 dni).



## Optimalny komfort użytkownika kotła

Konstrukcja kotła została opracowana na podstawie wieloletnich badań z myślą o wysokim komforcie cieplnym, eksploatacyjnym oraz z dbałością o ekologię. Kocioł ma budowę 3-ciągową w postaci pionowych kanałów konwekcyjnych, stanowiących powierzchnię wymiany ciepła. Wyposażony jest od frontu w drzwiczki do komory załadunkowej, drzwiczki wyczystne kanałów konwekcyjnych oraz drzwiczki popielnika. Korpus wykonano z atestowanych stali. Kocioł Funke KW wyposażony jest w palnik retortowy z podajnikiem ślimakowym oraz kosz zasypowy. Sterownik kotła obsługuje pracę podajnika i wentylatora oraz zapewnia obsługę pompy c.o. tudzież pompy do ładowania zasobnika c.w.u. Termostat pokojowy (wyposażenie dodatkowe) zapewnia komfort sterowania pracą kotła według temperatury pomieszczenia referencyjnego. Kotły Funke KW oferowane są również z regulatorem pogodowym, umożliwiającym tygodniowe programowanie pracy w zależności od temperatury zewnętrznej. Automatyka umożliwia sterowanie pompą c.o. i posiada zabezpieczenie STB.



Funke KW



Funke KW  
– opcja z dodatkowym rusztem

#### Dodatkowy ruszt – dodatkowy komfort

W ofercie występują 2 wersje kotła: Funke KW bez rusztu, a także Funke KW z dodatkowym rusztem (opcja), który jest urządzeniem posiadającym dodatkowe palenisko rusztowe umieszczone nad palnikiem retortowym. Umożliwia ono pracę kotła w sytuacjach awaryjnych, wynikających z braku dostaw paliwa podstawowego, energii elektrycznej w dłuższym okresie, awarii podajnika ślimakowego lub palnika retortowego. Palenisko rusztowe, pozwala na okresowe spalanie innych paliw, np. węgla kamiennego. Wówczas proces spalania regulowany jest ręcznie przepustnicą powietrza lub miarkownikiem ciągu. Kotły z dodatkowym rusztem oferowane są w wersjach do 50 KW.

„Bardzo dobrze, że istnieje opcja z dodatkowym rusztem – zapewnia to komfort w sytuacjach awaryjnych jak np. chwilowy brak dostawy paliwa podstawowego”



#### Zalety kotłów Funke Funke KW:

- stalowe kotły grzewcze, których paliwem podstawowym jest węgiel kamienny sortymentu 31.2 – tzw. „eko-groszek”,
- palnik retortowy zamknięty, wykonany z żeliwa szarego ze specjalnym systemem nadmuchu powietrza,
- paliwo podawane poprzez podajnik ślimakowy ze wzmocnionym motoreduktorem,
- wysoka sprawność do 83%,
- możliwość podłączenia zbiornika c.w.u.,
- przy zastosowaniu sterownika z programowaniem tygodniowym (reg. A3000 EI) możliwość zastosowania czujnika pogodowego,
- dodatkowy ruszt żeliwny, umożliwia spalanie paliwa zastępczego (węgla i drewna) w sytuacjach awaryjnych.

# Stalowe kotły retortowe Funke Econo

Funke Econo zalecany jest dla użytkowników wymagających komfortu obsługi kotła. Kocioł zawiera układ automatycznego podawania paliwa oraz elektroniczny sterownik temperatury wody w kotle i pompy c.o. Zaawansowana budowa wymiennika zawierająca 3 ciągi spalin, palenisko retortowe zapewniają niską emisję zanieczyszczeń i sprawność urządzenia sięgającą 85%. Komfort użytkowania podnosi kosz zasypowy o zwiększonej pojemności (uzupełnienie paliwa średnio od 2 do 4 dni).



## Bezpieczeństwo i ekologia

Funke Econo został zaprojektowany jako jedna z niewielu konstrukcji na rynku z myślą o wykorzystaniu techniki spalania retortowego. Oferowany w opcji układ sterowania kaskadowego pozwala na jednoczesne sterowanie pracą nawet do 10 kotłów. Kocioł posiada atest na znak bezpieczeństwa ekologicznego wydany przez Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze. Budowa kotła umożliwia także zastępcze spalanie drewna i węgla kamiennego.



Funke Econo

#### Nowoczesna, solidna konstrukcja

Konstrukcja została opracowana na podstawie wieloletnich badań z myślą o wysokim komforcie cieplnym, eksploatacyjnym oraz z dbałością o ekologię. Kocioł ma budowę 3-ciągową w postaci pionowych i poziomych kanałów spalinowych, stanowiących powierzchnię wymiany ciepła. Komora spalania wyłożona jest częściowo szamotem. Kocioł wyposażony jest od frontu w drzwiczki do komory załadunkowej, drzwiczki wyczystne kanałów konwekcyjnych oraz drzwiczki popielnika. Korpus wykonano z atestowanych stali i spawano w osłonie argonu. Funke Econo wyposażony jest w palnik retortowy z podajnikiem ślimakowym oraz kosz zasypowy. Modele do 50 kW posiadają ruszt żeliwny do spalania drewna lub węgla. Sterownik kotła obsługuje pracę podajnika i wentylatora i zapewnia obsługę pompy c.o. tudzież pompy do ładowania zasobnika. Termostat pokojowy (wyposażenie dodatkowe) zapewnia komfort sterowania pracą kotła z pokoju.



#### Zalety kotła Funke Econo:

- stalowy kocioł grzewczy, którego paliwem podstawowym jest węgiel kamienny sortymentu 31.2 – tzw. „eko-groszek”,
- 3-ciągowa budowa kotła,
- palnik retortowy zamknięty, wykonany z żeliwa szarego ze specjalnym systemem nadmuchu powietrza,
- paliwo podawane poprzez podajnik ślimakowy ze wzmocnionym motoreduktorem,
- wysoka sprawność do 85%,
- możliwość spalania węgla i drewna metodą rusztową, przy niewielkim nakładzie pracy.

## Stalowe kotły retortowe Funke Silver

Funke Silver stanowi konstrukcję stalową spawaną, gdzie realizowana jest wysoce efektywna technika górnego spalania. Kotły wyposażone są w palenisko retortowe, do którego podawane jest paliwo z zasobnika za pomocą automatycznego podajnika ślimakowego. Praca kotłów sterowana jest za pomocą programowanego sterownika elektronicznego włączającego w sposób sekwencyjny podajnik i wentylator.



### Komfort i niskie koszty eksploatacji

- automatyczna praca – nie wymaga stałej obsługi, możliwość regulacji temperatury,
- wysoki komfort obsługi: uzupełnianie zasobnika węgla średnio co 3-4 dni,
- wysoka sprawność cieplna – powyżej 83%,
- możliwość podłączenia bojlera ciepłej wody użytkowej,
- możliwość współpracy podgrzewacza z każdym nowoczesnym systemem c.o. i układem jego regulacji,
- zużycie węgla o 40% mniejsze niż w tradycyjnych kotłach,
- niska emisja zanieczyszczeń do atmosfery potwierdzona Świadectwem na Znak Bezpieczeństwa Ekologicznego,
- wymiennik wykonany ze stali o podwyższonych parametrach,
- zasobnik węgla ze stali nierdzewnej gwarantuje długą żywotność,
- opatentowana retorta żeliwna chroniona zapewnia bardzo dobre warunki spalania,
- podajnik ślimakowy zabezpieczony sprzęgłem przeciążeniowym, a jego stabilną pracę gwarantuje podwójne łożyskowanie.



Funke Silver

## Stalowe kotły na miał i węgiel Funke KM

Kocioł Funke KM przeznaczony jest dla użytkowników poszukujących dłuższej stałopalności kotła i bardziej precyzyjnej regulacji temperatury niż w tradycyjnych kotłach na paliwo stałe. Górne spalanie oraz wielopunktowy system nadmuchu powietrza zapewniają spalanie węgla kamiennego, jak również miału węglowego oraz drewna opałowego.



Funke KM

### Mikroprocesorowe sterowanie procesem spalania

Funke KM jest to kocioł z górnym spalaniem, izolowany termicznie, wyposażony w wentylator nadmuchowy oraz mikroprocesor sterujący procesem spalania. Zakres powierzchni grzewczej dla kotła Funke KM wynosi 80-200 m<sup>2</sup> w zależności od modelu kotła. Elektroniczne sterowanie pracą wentylatora nadmuchowego powoduje zwiększenie stałopalności kotła. Kocioł ma budowę 3-ciągową wykonaną w formie poziomych kanałów konwekcyjnych zakończonych od przodu otworami wyczystnymi. Komora spalania od frontu wyposażona jest w drzwiczki załadunkowe oraz ruszt żeliwny, a dno komory zakończone jest rusztem stalowym wodnym. Korpus wykonano z atestowanych stali. Sterowanie ALFA kotła Funke KM zawiera procesor sterujący procesem spalania oraz pracą pomp.



### Zalety kotła Funke KM:

- stalowy kocioł grzewczy na węgiel kamienny, miał węglowy,
- zakres powierzchni grzewczej: 80-200m<sup>2</sup>,
- komorowa budowa kotła z górnym spalaniem,
- wielopunktowy system nadmuchu powietrza do komory spalania, przez co prowadzenie procesu spalania jest łatwiejsze i bardziej efektywne,
- 3-ciągowa budowa kotła zapewnia wysoką sprawność,
- kotły wyposażone są w sterownik sterujący procesem spalania oraz sterownik pomp.

## Stalowe kotły na węgiel, miał i drewno Funke Ultima

Kocioł Funke Ultima przeznaczony jest dla użytkowników poszukujących dłuższej stałopalności kotła (do 20 godzin) i bardziej precyzyjnej regulacji temperatury niż w tradycyjnych kotłach na paliwo stałe. Górne spalanie oraz wielopunktowy system nadmuchu powietrza zapewniają spalanie węgla kamiennego, jak również miálu węglowego oraz drewna opałowego.



### Podstawa to wszechstronność

Funke Ultima to kocioł z górnym spalaniem, izolowany termicznie, wyposażony w wentylator nadmuchowy oraz mikroprocesor sterujący procesem spalania. Zakres powierzchni grzewczej dla kotła Funke Ultima wynosi 80-250 m<sup>2</sup> w zależności od modelu kotła. Elektroniczne sterowanie pracą wentylatora nadmuchowego powoduje zwiększenie stałopalności kotła. Kocioł ma budowę dwuciągową wykonaną w formie pionowych kanałów konwekcyjnych zakończonych od góry i dołu otworami wyczystnymi. Komora spalania od frontu wyposażona jest w drzwiczki załadunkowe oraz stalowe ruszta, a dno komory zakończone jest rusztem żeliwnym wstrząsowym. Na ściankach komory rozmieszczone są liczne dysze dozujące powietrze, które stanowią unikalny system nadmuchu powietrza. Korpus wykonano z atestowanych stali i spawano w osłonie argonu. Kocioł wyposażony jest w przepustnicę do regulacji ciągu kominowego. Sterowanie kotła Funke Ultima zawiera procesor sterujący procesem spalania, pracą pomp oraz STB (zabezpieczenie przed przegrzaniem wody w instalacji).



Funke Ultima

## Stalowe kotły na węgiel, miał i drewno Funke Logica

Kocioł Funke Logica to uniwersalny model kotła, przeznaczony dla klientów, którzy przy każdym rodzaju paliwa oczekują uzyskania najwyższych parametrów technicznych. Unikalna konstrukcja kotła z dolnym i górnym spalaniem oraz rozbudowane sterowanie gwarantują nie tylko wysoką sprawność cieplną i niską emisję zanieczyszczeń, ale również niskie zużycie paliwa i stałopalność sięgającą do 24 godzin.



Funke Logica

### Najwyższe parametry techniczne

Funke Logica to kocioł z dolnym i górnym spalaniem, izolowany termicznie, wyposażony standardowo w tablicę sterowniczą sterującą pracą wentylatora nadmuchowego. Posiada korpus spawany z atestowanych stali kotłowych wraz z rusztem stałym wodnym zakończonym w komorze spalania żeliwnym rusztem ruchomym. Część konwekcyjna złożona ze specjalnie uformowanych kanałów zakończona od góry i od dołu wyczystkami, częściowo wykładana szamotem. Opatentowany, unikalny system dystrybucji powietrza do komory spalania w połączeniu z rozbudowanym systemem sterowania, pozwala na efektywne spalanie miazłu węglowego, węgla kamiennego przy zredukowanej emisji zanieczyszczeń. Kocioł Funke Logica posiada atest na znak bezpieczeństwa ekologicznego, wydany przez Instytut Chemiczny Przeróbki Węgla w Zabrze.

„Unikalny system dystrybucji powietrza zapewnia efektywne spalanie przy redukcji emisji zanieczyszczeń”



### Zalety kotła Funke Logica:

- stalowy kocioł grzewczy na miazł węglowy, drewno opałowe, węgiel kamienny,
- komorowa budowa kotła z dolnym i górnym spalaniem,
- system wielopunktowego tłoczenia powietrza do komory spalania oraz przedmuchu gazów spalinowych z komory załadunkowej zapewniają długotrwałe i płynne spalanie,
- nowoczesne sterowanie pracą pompy obiegowej na podstawie wskazań termostatu pokojowego zapewniają pełną regulację procesu spalania, bezpieczeństwo zapewnia ogranicznik STB, odcinając prąd od wentylatora i wygaszając powoli kocioł,
- cichobieżne, łożyskowane wentylatory zapewniają dostarczenie odpowiedniej ilości powietrza do uzyskania jak najwyższej sprawności cieplnej,
- dolne oraz górne spalanie kotła zapewnia możliwość regulacji częściowej mocy kotła: górne spalanie – moc częściowa, dolne – maksymalna,
- czas pracy na jednym załadunku paliwa – do 24 h, zastępczo używać można drewna opałowego (mniejsza moc), czas pracy na jednym załadunku paliwa zastępczego: 6-8 h.

## Kotły grzewcze na pelety i drewno opałowe Funke Pellets

Funke Pellets to wodny kocioł grzewczy przeznaczony do spalania peletu (po zdemontowaniu palnika możliwe jest spalanie drewna opałowego). Zakres mocy umożliwia ogrzewanie obiektów o powierzchni 120-600m<sup>2</sup>. Możliwość spalania różnych rodzajów paliwa (pelet/drewno), niska emisja zanieczyszczeń przyczyniły się do zdobycia popularności tego rodzaju kotłów nie tylko w Polsce, ale również w Europie Zachodniej.



Pelet to granulak produkowany z odpadów drzewnych sprasowanych pod wysokim ciśnieniem. Jest to ekologiczne w 100% naturalne paliwo. Wartość opałowa peletów porównywalna jest z sezonowanym drewnem. Pelet doskonale nadaje się do instalacji w domach jednorodzinnych oraz niewielkich kotłowni w budynkach użyteczności publicznej.

### Wysokie parametry potwierdzone przez certyfikat Clear-Skies i TÜV

Funke Pellets to kocioł stalowy wodny o budowie 3-ciągowej, składającej się z komory załadunkowej, komory spalania, poziomych kanałów spalinowych. W komorze spalania zamontowany jest wkład ceramiczny, który spełnia rolę katalizatora. Ceramiczny katalizator redukuje emisję zanieczyszczeń i jest gwarancją doskonałego spalania. Na tylnej ścianie kotła znajdują się króćce przyłączeniowe c.o.: zasilanie oraz powrót. Funke Pellets izolowany jest termicznie wełną mineralną od zewnątrz przykrytą metalowym płaszczem. Zasobnik paliwa (wyposażenie dodatkowe) jest wykonany ze stali i umieszczony na kółkach ułatwiających transport i lokalizację zbiornika w kotłowni. Spalanie peletów zapewnia palnik z automatycznym podajnikiem paliwa oraz funkcją autozapłonu. Sterownik kotła Funke Pellets umożliwia obsługę jednego obiegu grzewczego i jednej pompy ładującej zasobnik c.w.u., posiada także wyjście na termostat pokojowy. Pracę palnika nadzoruje dodatkowy sterownik PLC. Kocioł oferowany jest z różnorodnym wyposażeniem dodatkowym jak chociażby pneumatyczne podawanie paliwa. Wysokie parametry urządzenia zostały potwierdzone przez certyfikat Clear-Skies oraz TÜV.



Funke Pellets

## Stalowe kotły na węgiel kamienny Funke Ulti

Funke Ulti to uniwersalny model kotła, przeznaczony dla klientów, którzy oczekują dobrej ceny i prostoty obsługi kotła. Konstrukcja kotła z górnym spalaniem gwarantuje możliwość spalania w kotle niemal każdego paliwa.



### Główne lub uzupełniające źródło ciepła

- stalowy kocioł grzewczy na węgiel kamienny,
- kotły z górnym spalaniem, wyposażone są w termometr tarczowy oraz miarkownik ciągu pozwalający na regulację temperatury wody w kotle,
- budowa dwuciągowa w postaci pionowych kanałów wymiany ciepła zakończonych od góry i od dołu otworami wyczystnymi,
- paliwem podstawowym jest w kotle węgiel kamienny sortymentu O I, O II, zastępczo drewno opałowe o wilgotności do 25 %,
- ze względu na szybkie uzyskiwanie temperatury na niemal każdym paliwie, kocioł idealnie nadaje się do montażu zarówno jako główne źródło ogrzewania, jak i zastępcze.



Funke Ulti

## Dane techniczne

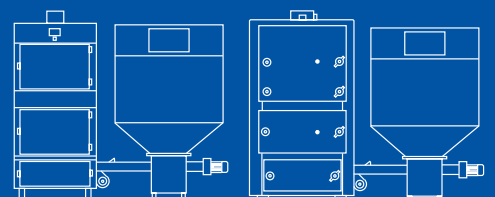
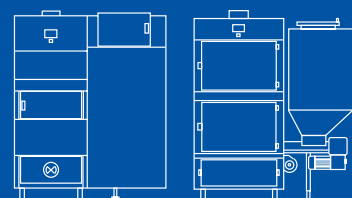
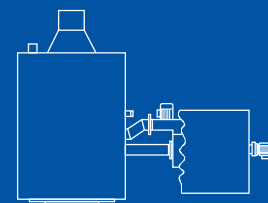
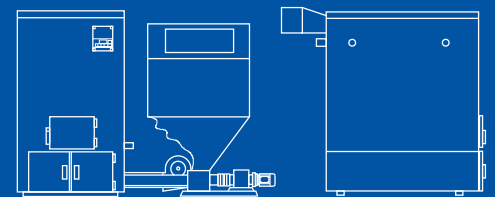


Funke KW		15	25	38	50	75
Moc nominalna	KW	15	25	38	50	75
Zakres mocy	KW	5-15	8-25	12-38	15-50	23-75
Powierzchnia grzewcza kotła	m <sup>2</sup>	1,5	3	4	5	7
Wielkość powierzchni ogrzewanej	m <sup>2</sup>	do 125	do 200	200-320	320-450	450-700
Sprawność cieplna	%	83				
Maksymalna temp. wody	°C	90				
Min. temp. powrotu/zasilania	°C	60/70				
Ciśnienie robocze max.	bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej	kg/h	2,5	4,2	6,5	8,5	12,7
Pojemność zasobnika paliwa	dm <sup>3</sup>	95	200	300	300	300
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25
Przekrój wylotu spalin	cm <sup>2</sup>	220	250	280	380	480
Zalecana minimalna wysokość komina	m	5	6	8	8	10
Pojemność wodna kotła	dm <sup>3</sup>	80	110	200	270	380
Średnica czopucha	mm	145	165	190	190	250
Średnica zasilania i powrotu	"	61	61	61½	61½	62
Długość z czopuchem	mm	950	1070	1150	1330	1530
Szerokość/wysokość kotła	mm	480/1120	610/1370	610/1420	810/1580	900/1720
Masa zestawu bez wody	kg	300	420	670	795	1150
Pobór mocy	W	80	80	80	80	370
Napięcie zasilania	V	230	230	230	230	230
Opory hydrauliczne	mbar	22	22	22	22	22



Funke Econo		25	35	50	75	100	150
Zakres mocy kotła	KW	20-25	30-35	45-50	70-75	90-100	140-150
Sprawność cieplna	%	83-85					
Pojemność wodna [*indyw. zam.]	dm <sup>3</sup>	105	130	175	250	315	*
Maksymalne ciśnienie	bar	2					
Minimalna temp. zasilania	°C	40					
Maksymalna temp. zasilania	°C	85					
Temperatura spalin	°C	>180					
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	20	25	25	25-30	25-30
Zalecana min. wys. komina	m	8	8	8-10	10	10	10
Zalecany przekrój komina	cm <sup>2</sup>	400	400	600	600	800	800
Średnica czopucha	mm	160	160	200	250	250	320
Poj. komory załadunkowej [*indyw. zam.]	m <sup>3</sup>	45	75	100	brak rusztu	brak rusztu	*
Waga	kg	ok. 390	ok. 490	ok. 580	ok. 710	ok. 900	ok. 1200
Pobór mocy	W	0,22-0,3	0,22-0,3	1,1-1,8	1,1-1,8	1,1-1,8	1,1-1,8

\* - na indywidualne zamówienie



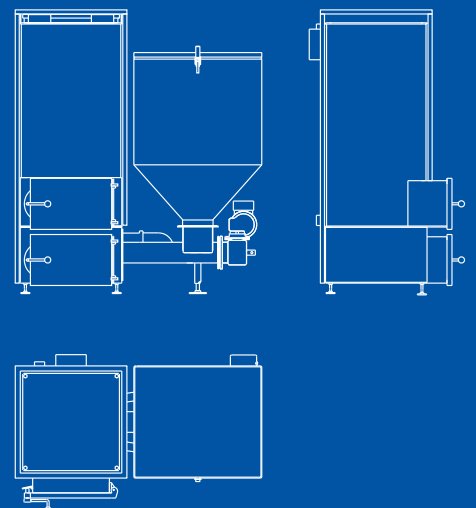
## Dane techniczne



Funke KM		17	24		
Moc minimalna/nominalna	kW	5/17	7/24		
Powierzchnia grzewcza kotła	m <sup>2</sup>	1,8	2,5		
Wielkość powierzchni ogrzewanej	m <sup>2</sup>	do 135	do 200		
Stałość przy mocy nominalnej	h	8÷24			
Jednorazowy zasyp paliwa minimalny	kg	30	58		
Sprawność cieplna (do)	%	83			
Maksymalna temperatura wody	°C	90			
Obliczeniowa temp. powrotu i zasilania	°C	60/80			
Ciśnienie próbne/max. robocze	bar	4,0/1,5			
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,20÷0,25			
Wysokość min. komina	m	5			
Przekrój otworu komina min.	cm <sup>2</sup>	280			
Wymiary przekroju czopucha	mm	ø 140			
Masa kotła	kg	218	280		
Pojemność wodna	dm <sup>3</sup>	52	72		
Całkowita dł. wymiennika z czopem	mm	510	707	510	707
Całkowita szer. wymiennika/wymiennika z wentylatorem	mm	420/1152	420/1320	545/1325	545/1500
Średnica króćca zasilania i powrotu	mm	61 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>			
Opory hydrauliczne	mbar	23			



Funke Silver		18	25	35	50	75	100	150	200	250
Nominalna moc grzewcza	kW	18	25	35	50	75	100	150	200	250
Sprawność cieplna	%	81,4 - 82,9								
Orientacyjna pow. grzewcza (h=2,5 m)	m <sup>2</sup>	120	240	320	450	700	900	1300	1800	2300
Orientacyjne zużycie węgla	tona	3	5	8	10	15	24	40	55	75
Pojemność komory zasypowej (c=850 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>2</sup> kg	0,115 100	0,115 100	0,24 200	0,49 400	0,68 550	indywidualne zamówienie			
Przyłącza gwint.	cal	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2	3	3	3	3
Szerokość (* bez króćców i pod. węgla)	mm	1060	1180	1400	1660	1660	1050*	1050*	1300*	1300*
Głębokość	mm	600	710	825	950	950	1300	1300	1550	1550
Wysokość	mm	1330	1430	1370	1660	2005	2240	2840	3140	2890
Wysokość osi czopucha	mm	1160	1235	1190	1435	1835	1720	2270	2570	2320
Średnica wylot spalin	mm	148	148	148	175	175	244,5	296	296	323,9
Wymagany ciąg spalin	Pa	20-30	20-30	20-30	20-30	25-35	25-35	30-40	30-40	35-45
Minimalna wysokość komina	m	5	5	6	7	8	9	11	12	14
Wymagany przekrój komina	cm <sup>2</sup>	200	250	350	500	600	750	1000	1200	1600
Zasilanie	V	230	230	230	230	230	400	400	400	400



## Dane techniczne

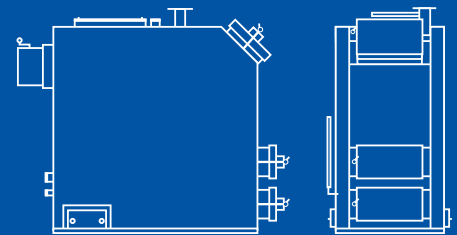
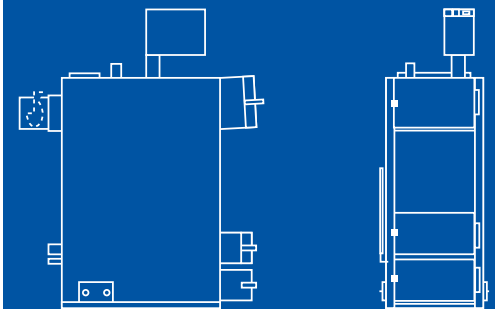


Funke Ultima		12/Q15	18/Q22	25/Q28
Zakres mocy kotła: węgiel kamienny/paliwo zastępcze	kW	15/10	22/15	28/18
Sprawność kotła	%	>76		
Wysokość/szerokość/długość kotła	mm	950/550/880	1060/600/1010	1060/600/1010
Pojemność wodna	dm <sup>3</sup>	55	70	85
Maksymalne ciśnienie	bar	2		
Min./maks. temperatura zasilania	°C	40/85		
Pojemność komory załadunkowej	m <sup>3</sup>	0,03	0,06	0,07
Waga	kg	120	155	180
Pobór mocy	W	80-115	80-115	80-140



Funke Logica	14-20	20-27	30-38	40-48	50-58	70-78	100-110
Zakres mocy kotła	kW	14-20	20-27	30-38	40-48	50-58	70-78
Sprawność	%	78,6-81,3					
Wysokość kotła [*=indyw. zam.]	mm	1080	1080	1265	1340	1420	1470
Szerokość kotła [*=indyw. zam.]	mm	600	640	680	730	730	770
Długość kotła [*=indyw. zam.]	mm	1300	1300	1390	1470	1530	1810
Pojemność wodna	dm <sup>3</sup>	80	95	110	125	140	180
Maksymalne ciśnienie	bar	2					
Minimalna temp. zasilania	°C	40					
Maksymalna temp. zasilania	°C	85					
Temperatura spalin	°C	>190					
Podciśnienie kominowe	Pa	20	20	20	25	25	25
Zalecana min. wysokość komina	m	8	8	8	8-10	8-10	10
Zalecany przekrój komina	cm <sup>2</sup>	400	400	400	600	600	600
Pojemność komory załadunkowej	m <sup>3</sup>	50	60	120	180	200	290
Waga	kg	300	350	410	620	730	980
Pobór mocy	W	0,08-0,115	0,08-0,115	0,08-0,210	0,08-0,140	0,08-0,140	0,160-0,280

\* - na indywidualne zamówienie



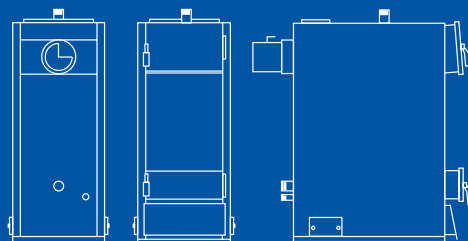
## Dane techniczne



Funke Pellets		15	35	50
Zakres mocy kotła	kW	10-20	35	50
Moc kotła znamionowa/minimalna (pelety)	kW	20/10	35/20	55/40
Maks. moc znamionowa (drewno opałowe)	kW	15	25	35
Sprawność, pelety	%	88		
Wysokość/szerokość/długość kotła	mm	1465/470/885	1500/570/950	1500/710/950
Pojemność wodna	dm <sup>3</sup>	95	130	175
Maksymalne ciśnienie	bar	2		
Min./max. temperatura zasilania	°C	40/85		
Temperatura spalin	°C	>190		
Podciśnienie kominowe	Pa	20		
Zalecana wysokość komin	m	8	8	8-10
Zalecany przekrój komin	cm <sup>2</sup>	400	400	600
Pojemność komory załadunkowej	cm <sup>3</sup>	40	75	100
Waga	kg	300	350	410
Pobór mocy (około)	W	0,6-08	0,6-0,8	0,7-1



Funke Uliti		15	22	28
Zakres mocy kotła: paliwo główne/paliwo zastępcze	kW	15/10	22/15	28/18
Sprawność kotła	%	76		
Pojemność wodna	dm <sup>3</sup>	55	70	85
Max. ciśnienie	bar	2		
Min./max. temperatura zasilania	°C	40/90		
Temperatura spalin	°C	>200		
Podciśnienie kominowe	Pa	20	20	20
Pojemność komory załadunkowej	m <sup>3</sup>	30	60	70
Waga	kg	120	155	180



Lp.	Oddziały	kod pocztowy	miasto	ulica	telefon	telefax	e-mail:
1	Buderus Poznań	62-080	Tarnowo Podgórne	Krucza 6	+48 61 816 71 00	+48 61 816 71 60	poznan@buderus.pl
2	Buderus Katowice	41-253	Czeladź	Wiejska 46	+48 32 295 04 00	+48 32 295 04 14	katowice@buderus.pl
3	Buderus Gdańsk	80-299	Gdańsk	Galaktyczna 32	+48 58 340 15 00	+48 58 340 15 15	gdansk@buderus.pl
4	Buderus Warszawa	02-230	Warszawa	Jutrzenki 102/104	+48 22 863 27 66	+48 22 863 27 78	warszawa@buderus.pl
5	Buderus Wrocław	55-070	Nowa Wieś Wrocławska	Wymysłowskiego 3	+48 71 364 79 00	+48 71 364 79 06	wroclaw@buderus.pl
6	Buderus Rzeszów	35-232	Rzeszów	Miłocińska 15	+48 17 863 51 50	+48 17 863 51 50	rzeszow@buderus.pl
7	Buderus Szczecin	72-005	Przeclaw	Al. Kasztanowa 17	+48 91 432 51 14	+48 91 432 51 19	szczecin@buderus.pl
8	Buderus Olsztyn	10-521	Olsztyn	Partyzantów 16 A	+48 89 533 96 39	+48 89 539 10 55	olsztyn@buderus.pl
9	Buderus Kraków	30-716	Kraków	Przewóz 38	+48 12 653 07 65	+48 12 653 07 66	krakow@buderus.pl
10	Buderus Opole	45-123	Opole	Budowlanych 46 B	+48 77 454 98 88	+48 77 454 98 98	opole@buderus.pl
11	Buderus Kielce	25-668	Kielce	Hubalczyków 30	+48 41 345 92 04	+48 41 346 54 52	kielce@buderus.pl
12	Buderus Bydgoszcz	85-758	Bydgoszcz	Przemysłowa 8	+48 52 346 58 80	+48 52 346 58 85	bydgoszcz@buderus.pl
13	Buderus Łódź	94-104	Łódź	Obywatelska 102/104	+48 42 648 87 60	+48 42 648 89 09	lodz@buderus.pl
14	Buderus Lublin	20-469	Lublin	Budowlana 36	+48 81 441 59 41	+48 81 441 59 40	lublin@buderus.pl
15	Buderus Białystok	15-008	Białystok	Ryska 1	+48 85 653 90 99	+48 85 653 98 99	bialystok@buderus.pl

**Autoryzowany Partner Handlowy:**

Buderus Technika Grzewcza Sp. z o.o.  
 ul. Krucza 6  
 62-080 Tarnowo Podgórne  
 tel: +48 61 816 71 00  
 fax: +48 61 816 71 60  
 e-mail: [biuro@buderus.pl](mailto:biuro@buderus.pl)  
[www.buderus.pl](http://www.buderus.pl)

**Buderus**