



... rozwiązanie dla dużych przedsiębiorstw



BioFire

500 - 1500 kW

- Lokalne źródło ciepła
- Obiekty przemysłowe
- Kompleksy hoteli
- Kotłownie osiedlowe
- Ciepło technologiczne



Doświadczenie jest podstawą naszego sukcesu ...

Grupa HERZ:

- 50 spółek - córek
- centrala i dział badawczo-rozwojowy w Austrii
- Austriacki właściciel
- 3.500 pracowników w ponad 100 krajach
- 40 zakładów produkcyjnych



HERZ Armaturen GmbH

Firma została założona w Austrii w 1896 roku i działa na rynku nieprzerwanie od ponad 125 lat. HERZ Armaturen GmbH posiada 40 zakładów produkcyjnych w 12 krajach i zatrudnia 3500 pracowników. Jest jedynym w Austrii i jednym z wiodących międzynarodowych producentów branży grzewczo-instalacyjnej.

HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik zatrudnia ponad 200 osób w dziale produkcji oraz sprzedaży. W zakładach produkcyjnych Pinkafeld/Burgenland i Sebersdorf/Styria firma posiada nowoczesne laboratoria oraz zaawansowane technologicznie linie produkcyjne. Współpracujemy z uznanymi instytucjami badawczymi i edukacyjnymi. Priorytetem firmy jest dostarczanie na rynek nowoczesnych, ekonomicznych i przyjaznych środowisku urządzeń, które łączą w sobie efektywność w zakresie pozyskiwania energii z łatwością obsługi.

BINDER Energietechnik GmbH - Bärnbach

W zakładzie w Bärnbach w zachodniej Styrii od ponad 30 lat produkowane są kotły na biomasę do instalacji przemysłowych przemysłowych. W fabryce o łącznej powierzchni produkcyjnej 5 070 m², rocznie produkuje się 100 kotłów o mocy do 20 000 kW. Niezawodny serwis i naprawy zapewnia zespół w Bärnbach / Austria. Procesy produkcji i sprzedaży wspiera 13 biur serwisowych i handlowych w 11 krajach na całym świecie.

HERZ dla środowiska

Wszystkie produkty HERZ spełniają najbardziej surowe przepisy i normy ochrony środowiska. Potwierdzają to liczne testy, badania i stosowne aprobaty.

HERZ jakość

Nasi inżynierowie nieustannie współpracują z instytucjami badawczymi oraz naukowymi, w celu poprawy jakości oraz ciągłego polepszania standardów naszych produktów.



Łatwa obsługa

System modułowy

Dzięki modułowej budowie komory spalania i wymiennika ciepła, montaż kotła przebiega sprawnie i łatwo, bez użycia dźwigu. Oferujemy optymalne rozwiązania także dla już istniejących kotłowni o ograniczonej przestrzeni.

Komfort użytkowania

Automatyczne spalanie, czyszczenie wymiennika ciepła oraz odpopielanie

Czyszczenie komory spalania oraz wymiennika ciepła przebiegają automatycznie co wydłuża interwały konserwacji kotła. Komfort użytkowania jest dodatkowo podniesiony dzięki automatycznemu odpopielaniu.

Proste sterowanie

Wielofunkcyjny sterownik

Dostęp do systemu sterowania kotłem umożliwia kolorowy dotykowy wyświetlacz. Sterownik umożliwia optymalizację wielu procesów i parametrów.

Przewodnictwo cieplne

Mała bezwładność cieplna

Komora spalania zbudowana bez użycia gliny ogniotrwałej - dzięki temu ciepło jest szybciej przekazywane na instalację.

Konserwacja

Łatwodostępny palnik

Otwory rewizyjne zapewniają łatwy dostęp do rusztu schodkowego i komory spalania. Dzielona pokrywa wymiennika ciepła ułatwia dostęp do turbulatorów i mechanizmu czyszczenia wymiennika.

Niskie emisje

Technologia spalania na najwyższym poziomie

Niskie emisje gwarantuje ruszt schodkowy, kompaktowa budowa komory spalania oraz sonda Lambda. Sonda kontroluje dopływ powietrza oraz ilość paliwa.

Informacje dodatkowe

- Połączenie w kaskadę umożliwia zrealizowanie projektu o sumarycznej mocy 12.000 kW.
- Ruszt schodkowy z dwoma regulowanymi strefami
- Ciśnienie pracy to 6 bar
- Możliwość montażu centralnego systemu odpopielania



Proste, nowoczesne i wygodne rozwiązanie ...



Sterowanie kotłem, obiegami grzewczymi, buforami i obiegami solarnymi jest możliwe dzięki przyjaznemu dla użytkownika systemowi sterowania z dotykowym wyświetlaczem.

Centralny moduł sterowania T-Control umożliwia:

- kontrolę spalania
- kontrolę procesu spalania oraz ilości podawanego paliwa (sterowanie sondą Lambda)
- zarządzanie buforami
- podgrzewanie ciepłej wody użytkowej (przy użyciu zasobnika cwu lub zbiornika buforowego z modułem podgrzewu cwu)
- zestaw do podnoszenia temperatury powrotu (pompa i zawór mieszający)
- sterowanie obiegami grzewczymi (pompa i regulator pogodowy)
- sterowanie obiegiem solarnym
- zarządzanie zabezpieczeniem antyzamrożeniowym

T-CONTROL



Prosta nawigacja i menu z wizualizacją 3D czyni kocioł urządzeniem łatwym i wygodnym w obsłudze.

Modułowy charakter sterownika T-CONTROL umożliwia rozbudowę aż do 55 modułów. Dzięki temu centralna jednostka sterująca może określać wzajemne procesy spalania (sonda Lambda), zarządzać buforami, układem podmieszania powrotu, sterować obiegami grzewczymi, zasobnikiem na ciepłą wodę użytkową, solarami itp.

Zalety T-Control:

- oszczędność energii w trybie czuwania
- otrzymywanie statusu i komunikatu o błędach za pośrednictwem poczty e-mail
- transfer danych i aktualizacja oprogramowania poprzez USB
- możliwość komunikatora Modbus
- przejrzysta prezentacja funkcji różnych elementów (pompa obiegu grzewczego, pompa ładująca zasobnik cwu, pompa obiegowa, zawór mieszający, zawór przełączający, siłowniki itp.)

... z centralnym modulem sterowania T-Control



Jako dodatkową funkcję, T-CONTROL oferuje możliwość wizualizacji zdalnego sterowania poprzez smartfon, komputer lub tablet. Zdalne sterowanie działa tak samo, jak bezpośrednia obsługa sterownika na kotle. Dzięki temu parametry procesów mogą być odczytywane i ustawiane w dowolnym czasie i miejscu.

Moduł kaskady

T-Control daje możliwość połączenia do 8 urządzeń, które będą pracowały kaskadowo. Kaskada polega na połączeniu kotłów w celu uzyskania wyższej wydajności. Zaletą tego rozwiązania jest zabezpieczenie kotłów przed zużyciem w momencie mniejszego zapotrzebowania na dostawę energii cieplnej



Produkt zgodny z QM-Holzheizwerke

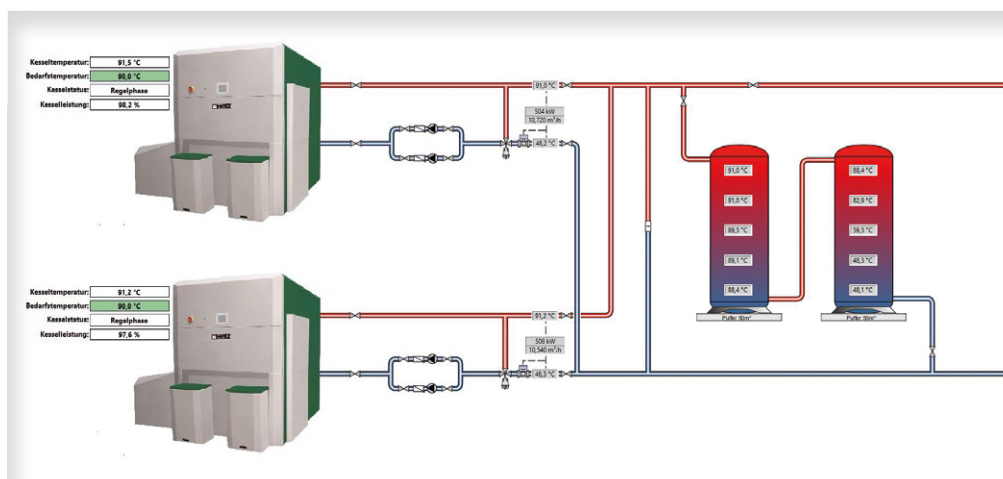
Sterowanie i wizualizacja - instalacja na biomase

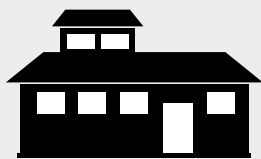
Ze względu na uregulowania wprowadzone przez QM-Holzheizwerke, czas pracy w instalacjach biomasowych musi być optymalizowany. Na podstawie min. 5 czujników (do 10) w zbiorniku buforowym określany jest poziom ładowania bufora (0-100%) w zależności od wydajności kotła (30-100%). To rozwiązanie gwarantuje stałą temperaturę na wyjściu z bufora. Kolejnym uregulowaniem QM-Holzheizwerke jest to, że bufor musi być ładowany do ustalonej wartości przy najniższej możliwej wydajności pracy kotła. Dzięki temu zapewnione są stałe dostawy energii cieplnej. Kocioł może współpracować z pompą PWM 0-10 V.

Wizualizacja pracy ciepłowni i lokalnej sieci ciepłowniczej umożliwia przejrzystą pracę systemu zgodnie z wymogami QM-Holzheizwerke. Procesy i parametry mogą być w łatwy sposób optymalizowane i dostosowywane. Liczniki energii elektrycznej i cieplnej oraz wskaźniki trendów są dostępne w formacie QM. Dodatkowo system wizualizuje pracę systemu grzewczego, zasobników buforowych, solarów, hydrauliki itd.

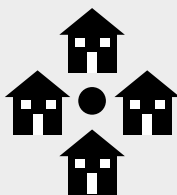
- Wizualizacja pracy systemu
- Wizualizacja pracy instalacji i jej elementów
- Zabezpieczenie hasłem
- Raport o błędach bieżących i dostęp do archiwum błędów
- Monitorowanie i gromadzenie informacji dotyczących temperatury, zawartości tlenu, prędkości obrotowej wentylatora wyciągowego w ciągu miesiąca i przedstawianie ich w postaci linii trendu
- Posiada wymagane licencje

Wizualizacja komputerowa

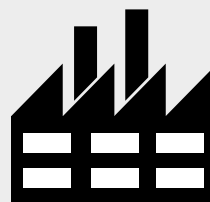




OBIEKTY PRZEMYSŁOWE



**KOTŁOWNIE
OSIEDLOWE**



**ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE, CIEPŁO
PROCESOWE ORAZ ZAKŁADY PRZET-
WÓRSTWA DRZEWNEGO**



Justice Centre Eisenstadt:

- Kocioł BioFire 1000 dostarcza ciepło do sądu rejonowego w Eisenstadt.



Lokalna ciepłownia Neckenmarkt

- BioFire 1500 oraz 800, BioMatic 400
- Kotły dostarczają ciepło do 117 obiektów w Neckenmarkt



Biociepłownia Hatzendorf

- BioFire 800, BioMatic 400
- Kotły dostarczają ciepło do szkoły rolniczej, budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych..



Lokalna ciepłownia w Wöllersdorf

- Kocioł BioFire 500 w kotłowni kontenerowej (z pionowym systemem załadunku paliwa, nagarniaczem piórowym, hydrauliką, systemem sterowania, kominem oraz instalacją elektryczną)



Zakład produkcyjny Herz w Pinkafeld

- Kocioł BioFire 800 dostarcza ciepło do całego zakładu składającego się z części technicznej (badawczej), biur oraz części produkcyjnej.
- Ogrzewana powierzchnia: 18.400m²



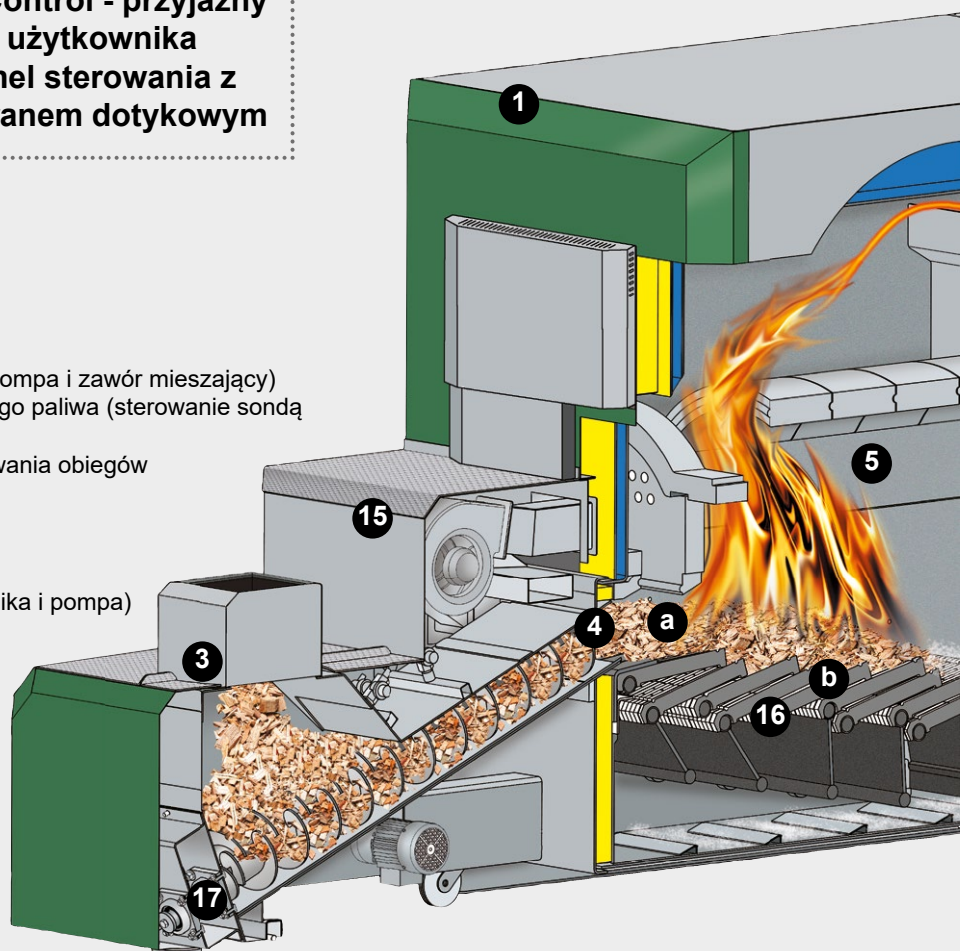
VILA VITA Pannonia

- BioFire 600
- Dostarcza ciepło do budynku głównego, wellness,
- restauracji, hotelu oraz 60 balonów z kortami tenisowymi



T-Control - przyjazny dla użytkownika panel sterowania z ekranem dotykowym

- **Centralny moduł sterowania umożliwia:**
 - kontrolę spalania z sondą Lambda
 - zarządzanie buforami
 - zestaw do podnoszenia temperatury powrotu (pompa i zawór mieszający)
 - kontrolę procesu spalania oraz ilości podawanego paliwa (sterowanie sondą Lambda)
 - kontrolę zaworu siłowego dla szybkiego ogrzewania obiegów grzewczych współpracujących z buforem
- **prosty układ sterownika i przejrzyste menu**
- **Możliwa rozbudowa aż do 30 modułów:**
 - sterowanie obiegami grzewczymi (napęd siłownika i pompa)
 - sterowanie obiegiem solarnym
 - zarządzanie buforami



Podwójny ślimak stockera

Dzięki zastosowaniu podwójnego ślimaka zapewnione jest równomierne podawanie paliwa na ruszt.

Zabezpieczenia

- Kłapa zapobiegająca cofnięciu się płomienia (RSE) – kłapa zamykająca automatycznie po zaniku napięcia
- Zbiorniki wody gaszącej zraszające paliwo w razie przekroczenia temperatury
- Ochrona przed cofnięciem iskry
- Monitoring ciśnienia oraz temperatury w komorze spalania
- Monitoring temperatury w magazynie paliwa

1. **Moduł komory spalania**

2. **Moduł wymiennika ciepła**

3. **Zbiornik pośredni** kłapą zapobiegającą cofnięciu płomienia (RSE)

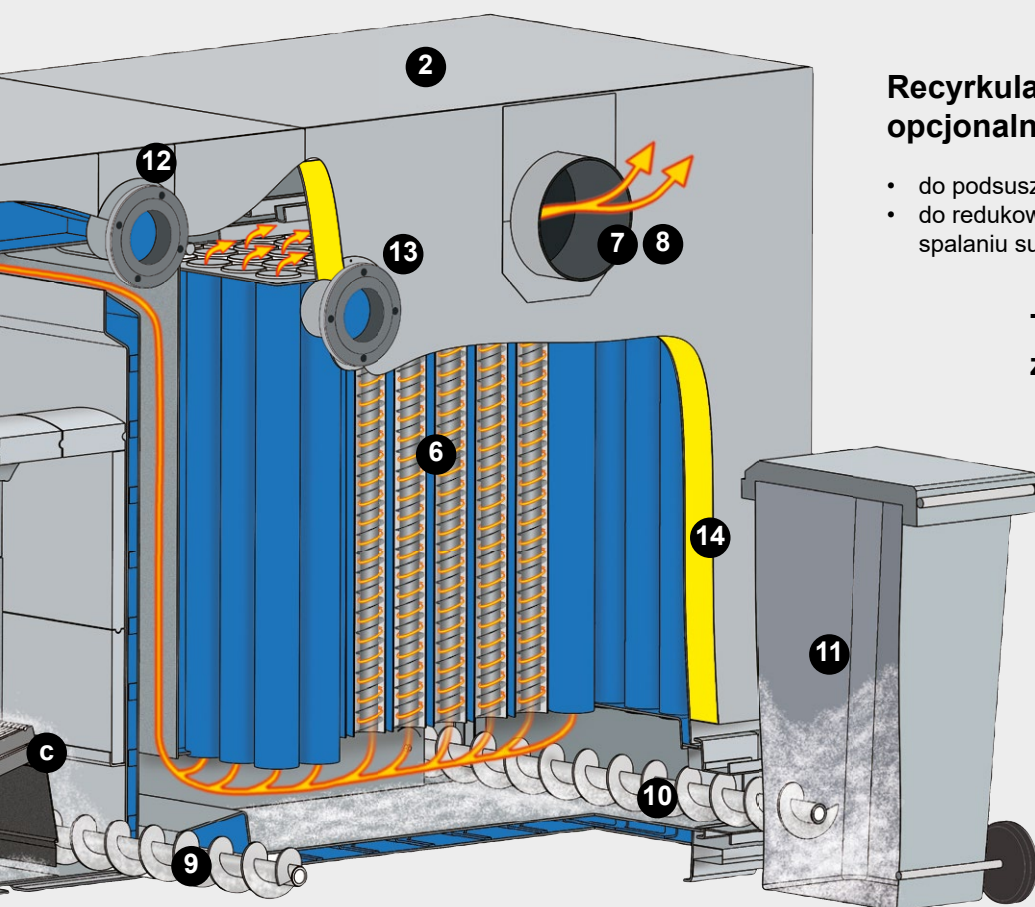
4. **Automatyczny zapłon** przy wykorzystaniu zapalarki

5. **Komora spalania** wykonana z węglaka krzemu (o wytrzymałości na temperaturę do 1550°C) z rusztem ruchomym (3 strefy) wykonanym z odlewów ze stali chromowanej. Interwały podawania paliwa oraz 2 strefy powietrza pierwotnego mogą być sterowane oddzielnie. Poszczególne elementy rusztu mogą być wymieniane w razie potrzeby. Dodatkowo komora spalania posiada 2 komory powietrza pierwotnego.

6. **Pionowy wymiennik ciepła** zintegrowanymi turbulatorami stanowiącymi mechanizm czyszczący

7. **Sonda Lambda** zapewnia automatyczny monitoring spalin oraz procesu spalania

8. **Wentylator wyciągowy** kontrolujący podciśnienie w komorze spalania



Recykulacja spalin opcjonalnie

- do podsuszenia paliwa o wysokiej wilgotności
- do redukowania temperatury w komorze spalania przy spalaniu suchych paliw

Trójstrefowy ruszt schodkowy zapewnia optymalne spalanie

Budowa rusztu gwarantuje prawidłowe spalanie paliwa, nawet jeżeli jest o podwyższonej wilgotności.

Możliwości rewizji:

- łatwodostępny palnik
- ruchome części rusztu
- boczne otwory inspekcyjne

Strefy:

- a suszenia
- b spalania
- c dopalania

Automatyczne czyszczenie wymiennika ciepła



- Powierzchnie wymiennika ciepła są automatycznie czyszczone przy użyciu turbulatorów, również podczas pracy grzewczej kotła.
- Niezmiennie wysoki stopień sprawności przy częstym czyszczeniu powierzchni wymiennika ciepła umożliwia niskie zużycie paliwa.
- Ppopiół lotny jest transportowany do przodu kotła za pomocą ślimaka.
- Nie jest wymagane czyszczenie sprężonym powietrzem.

9. Ślimak odprowadzający popiół z komory spalania

10. Ślimak odprowadzający popiół spod wymiennika ciepła

11. Pojemniki na popiół Opcjonalnym rozwiązaniem jest centralny system odpopielania (więcej na stronach 10-11)

12. Przyłącze zasilania możliwe umieszczenie po obu stronach kotła

13. Przyłącze powrotu umieszczane po stronie przeciwnej niż zasilanie, jest to połączenie hydrauliczne między komorą spalania a modułem wymiennika ciepła

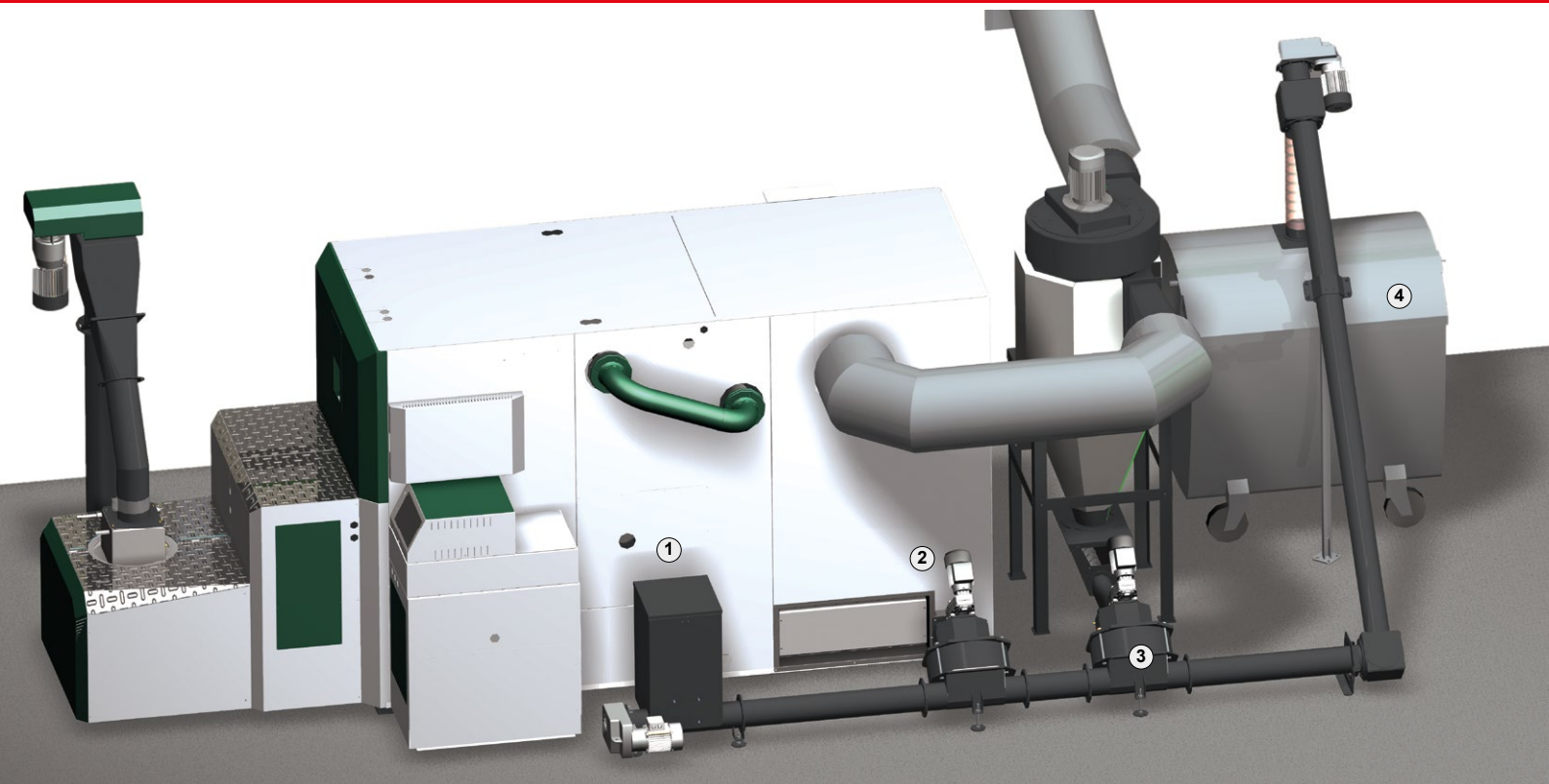
14. Izolacja cieplna obniżająca straty przez promieniowanie

15. Sterowany strefowo nawiew powietrza pierwotnego

16. Strefy komory spalania
a Suszenia
b Spalania
c Dopalania

17. Podwójny ślimak stockera

Systemy odpielania dla BioFire...



Centralny system odpielania

Popiół z komory spalania oraz popiół lotny ze zbiorników wewnętrznych (1+2) oraz z cyklonu(3) jest automatycznie transportowany do zewnętrznego kontenera(4) za pomocą ślimaków.

Zaletą jest są krótsze interwały czyszczenia oraz wygodny sposób usuwania popiołu. Centralny system odpielania jest planowany indywidualnie i dostosowywany do lokalnych warunków.

Nasza firma zrealizowała już wiele projektów, w których popiół jest transportowany na znaczne odległości lub inne kondygnacje do kontenera zbiorczego.



Ilustracja: Odprowadzanie popiołu z kotłów pracujących w kaskadzie.

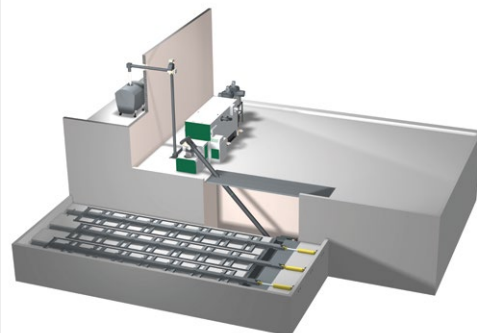


Ilustracja: System odprowadzania popiołu za pomocą ślimaka wznoszącego na wysokość 4m do kontenera o objętości 2 m³ znajdującego się poza pomieszczeniem kotłowni.

Odprowadzanie popiołu w przypadku ograniczonej przestrzeni

Centralny system odpielania z pionowym ślimakiem zapewnia oszczędność miejsca oraz komfort użytkowania.

Popiół może być transportowany nawet kilka metrów w górę do kontenera na popiół. Dzięki temu nie jest konieczny skomplikowany wywóz popiołu z pojemników znajdujących się w piwnicach budynku.



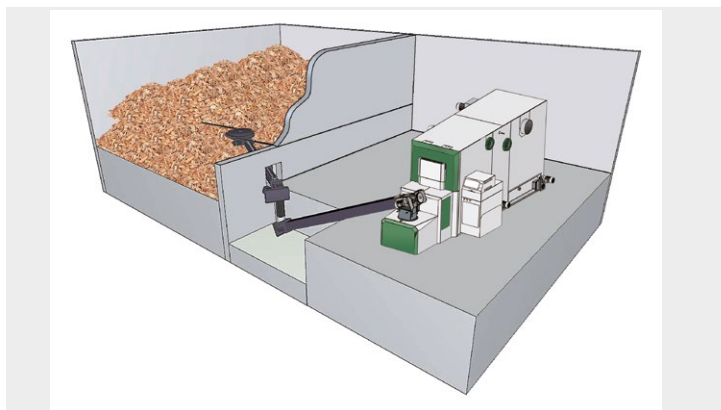
Transport popiołów wąskich pomieszczeniach za pomocą przenośnika łańcuchowego

Centralny system odpielania może zostać wyposażony w przenośnik łańcuchowy.

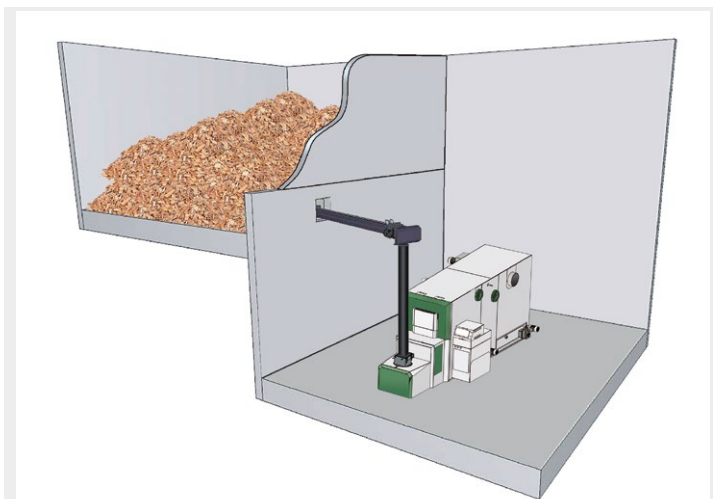
Systemy podawania paliwa i projekty z BioFire

Systemy podawania paliwa naszej firmy umożliwiają dostosowanie układu do różnych pomieszczeń.

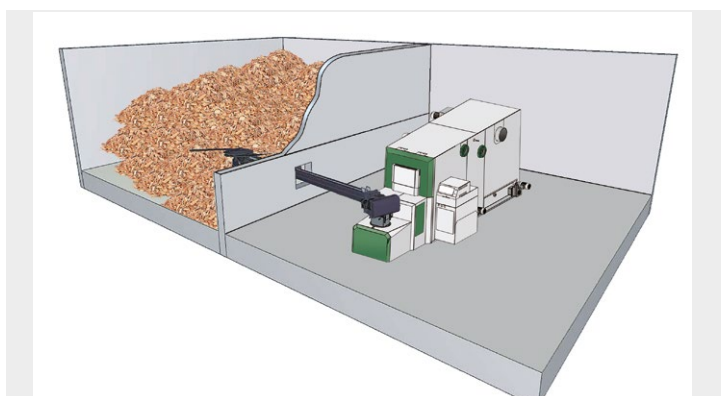
Układy na zrębkę drzewną są szczególnie korzystne w sytuacjach gdy dostawca drewna zostaje także dostawcą energii cieplnej.



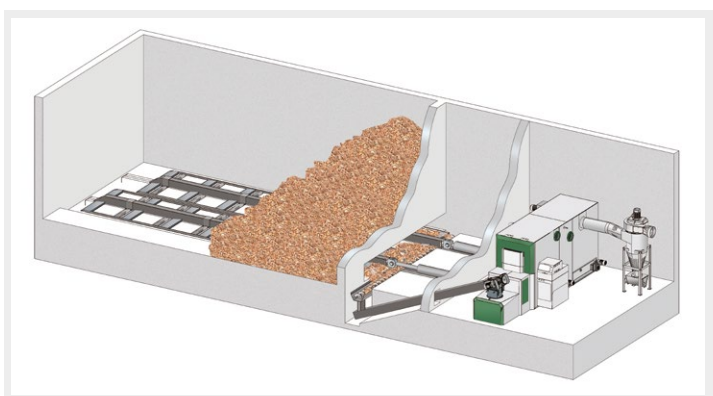
Poziomy magazyniacz piórowy z podajnikiem wznosnym pozwala na optymalne wykorzystanie przestrzeni magazynowej.



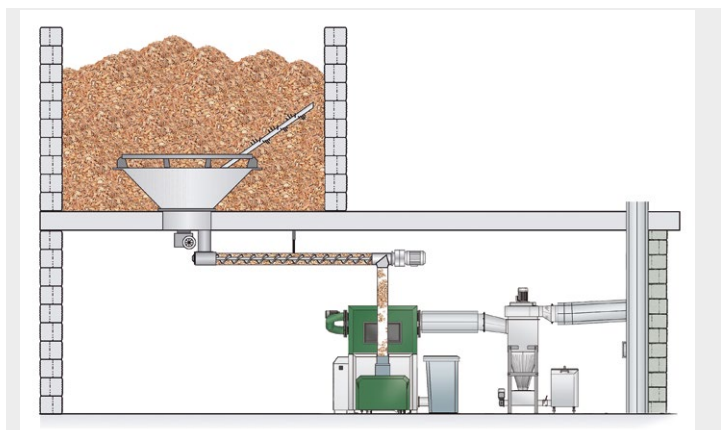
W sytuacji gdy magazyn paliwa jest na kondygnacji wyższej niż kotłownia można zastosować system z rurą zsywową.



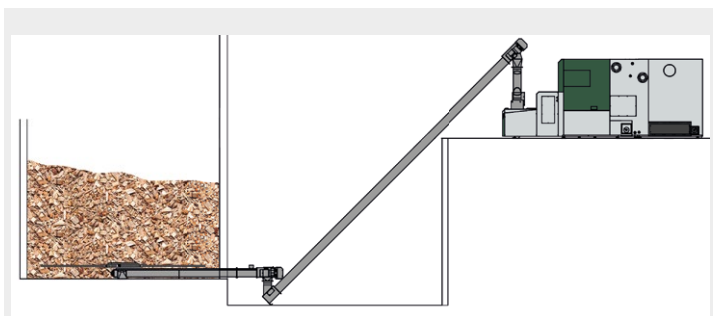
Jeżeli magazyn paliwa i kotłownia jest na tej samej kondygnacji, to ślimak nagarniacza piórowego może się wznosić bezpośrednio do kotła.



System podawania paliwa za pomocą podłogi hydraulicznej i zbiorczego ślimaka podającego.

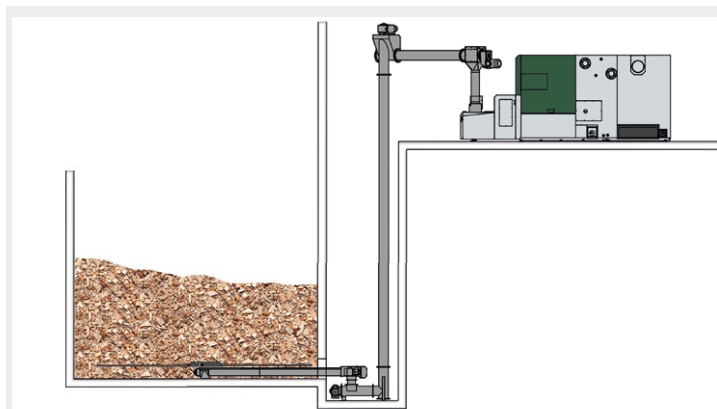


Podawanie paliwa z magazynu znajdującego się powyżej pomieszczenia kotłowni za pomocą ślimaka wahadłowego.

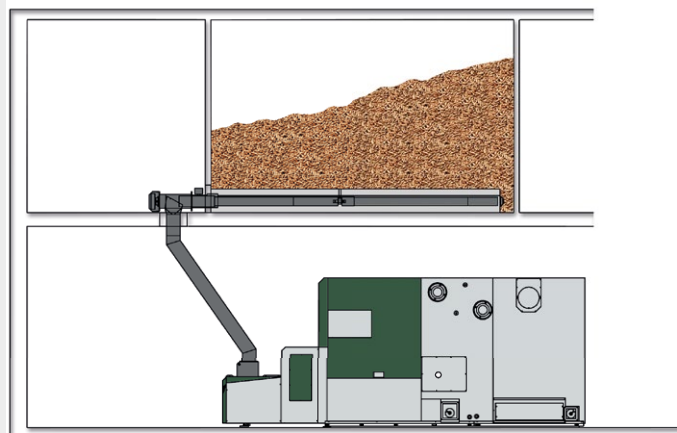


Podawanie paliwa przy pomocy ślimaka sztywnego

Systemy podawania paliwa i projekty...

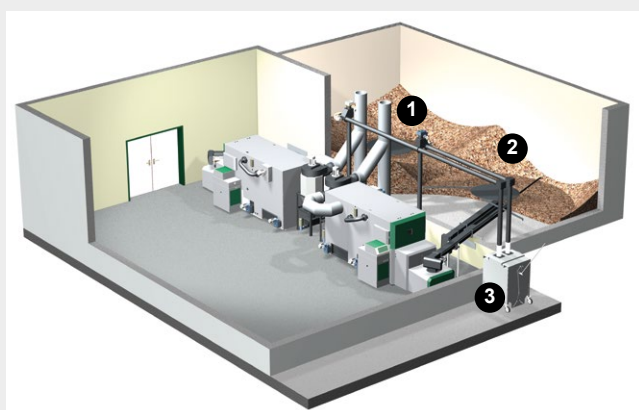


Układ podawania paliwa ze ślimakiem pionowym: Jeżeli magazyn paliwa znajduje się piętro niżej niż kotłownia a przestrzeń jest ograniczona, optymalnym rozwiązaniem jest podawanie paliwa ze ślimakiem pionowym.



Magazyn paliwa znajduje się nad помещением котельни

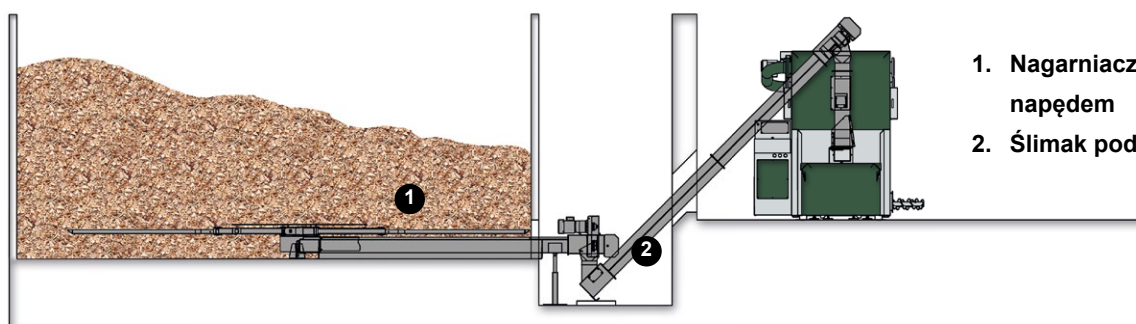
- Kocioł na zrębkę drzewną/ pellet BioFire 1000
- Podawanie paliwa: ślimak zgarniający pelet z rurą zsypową



1. Nagarniacz 1 z oddzielnym napędem
2. Nagarniacz 2 z oddzielnym napędem
3. Centralny system odpopielania do zewnętrznego kontenera na popiół

Układ z dwoma nagarniaczami paliwa oraz centralnym systemem odpopielającym

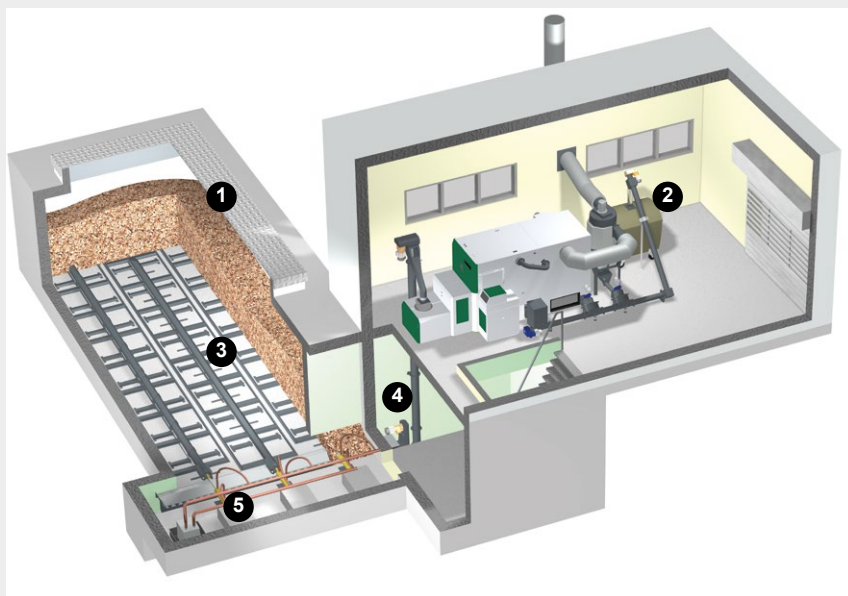
- 2 kotły na zrębkę drzewną/ pellet BioFire 500 pracujące w kaskadzie
- 2 nagarniacze piórowe z oddzielnymi napędami
- Centralny system odpopielania do zewnętrznego kontenera na popiół



1. Nagarniacz z oddzielnym napędem
2. Ślimak podający pod kątem 45°

System podawania paliwa z nagarniaczem piórowym oraz podajnikiem wznoszącym

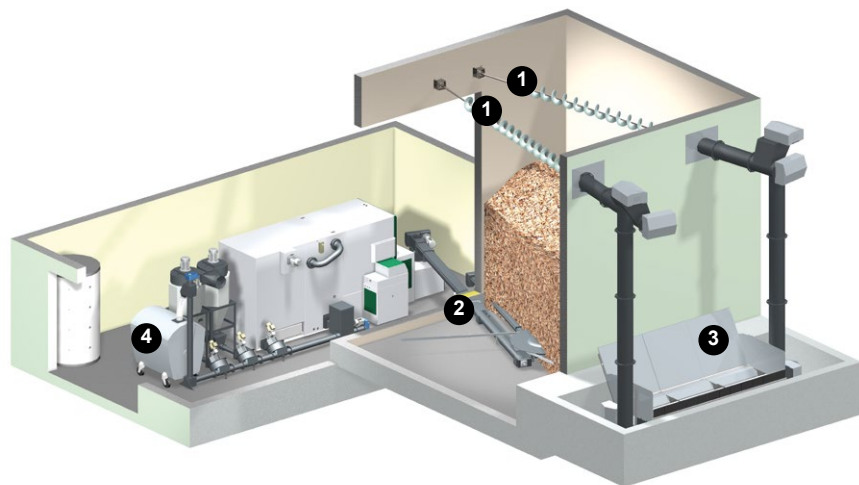
- Kocioł na zrębkę drzewną/ pellet BioFire 1000
- System podawania paliwa z nagarniaczem piórowym oraz podajnikiem wznoszącym się pod kątem 45°



1. Otwór umożliwiający napełnianie magazynu
2. Centralny system odpopielający
3. Podłoga hydrauliczna
4. Pionowy podajnik paliwa o długości (wysokości) ok. 6.5 m
5. Ślimak poprzeczny

Podłoga hydrauliczna ze zbiorczym ślimakiem poprzecznym oraz ślimakiem pionowym

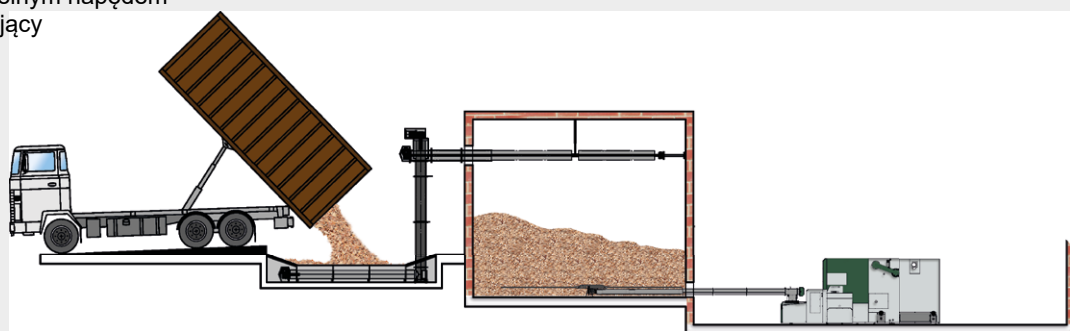
- Kocioł na zrębkę drzewną/ pellet BioFire 600
- Podłoga hydrauliczna ze zbiorczym ślimakiem poprzecznym oraz ślimakiem pionowym o długości ok. 6,5 m
- Centralny system odpopielania



1. Załadunek paliwa do magazynu za pomocą ślimaków poziomych
2. Nagarniacz z oddzielnym napędem
3. Wanna załadownicza
4. Centralny system odpopielający

Podwójny ślimak podający paliwo do magazynu oraz nagarniacz piórowy

- Kocioł na zrębkę drzewną/ pellet BioFire 1000
- System podawania paliwa do magazynu współpracujący z wanną załadowniczą składający się z dwóch ślimaków nagarniających umieszczonych pod sufitem.
- Nagarniacz piórowy z oddzielnym napędem
- Centralny system odpopielający



Pionowy system załadunku paliwa do magazynu...

System

Pionowy system podawania paliwa do magazynu może być dostosowany do indywidualnych układów pomieszczeń. Z wanny załadowniczej paliwo transportowane jest za pomocą ślimaków pionowych o wysokości do 10 m. Następnie w magazynie paliwo jest rozprowadzane za pomocą kolejnego ślimaka.

Zalety

- Możliwość dostosowania układu do indywidualnych potrzeb
- Możliwość transportu paliwa na wysokość do 10 m
- Układ wykonany z elementów ocynkowanych aby zapobiec korozji
- Ślimak w magazynie paliwa może mieć do 12 m długości



Podwójny pionowy system załadunku paliwa do magazynu

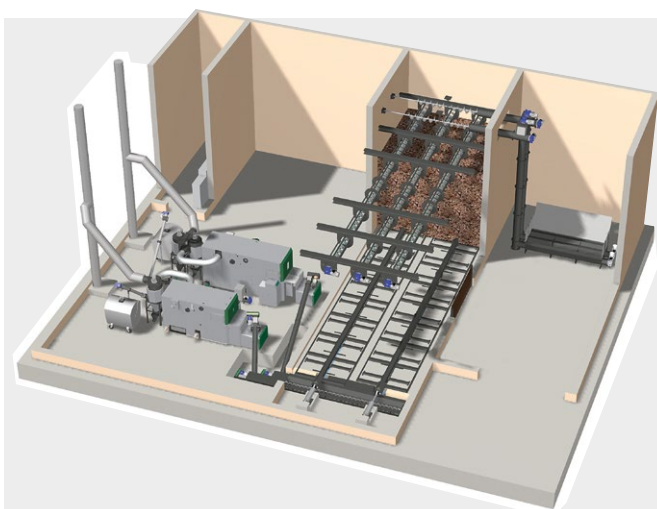
W tym wariantie stosujemy dwa ślimaki pionowe oraz podwójną wannę załadowniczą. W wannie załadowniczej montowane są dwa równoległe ślimaki transportujące paliwo do podajników pionowych. Układ ten zapewnia transport paliwa o objętości 120 m³/h.



System z mobilną wanną załadowniczą

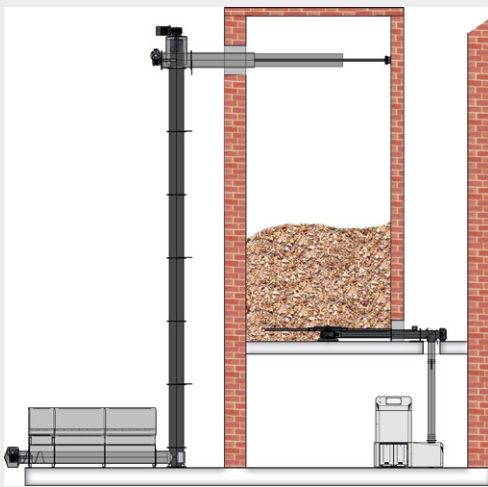
System wyposażony w wannę załadowniczą na kółkach. Po napełnieniu magazynu paliwa wanna może zostać zdemonstrowana i umieszczona w innym miejscu.

Wejście do podajnika pionowego jest zamykane dzięki czemu jest możliwa praca systemu w każdych warunkach pogodowych.



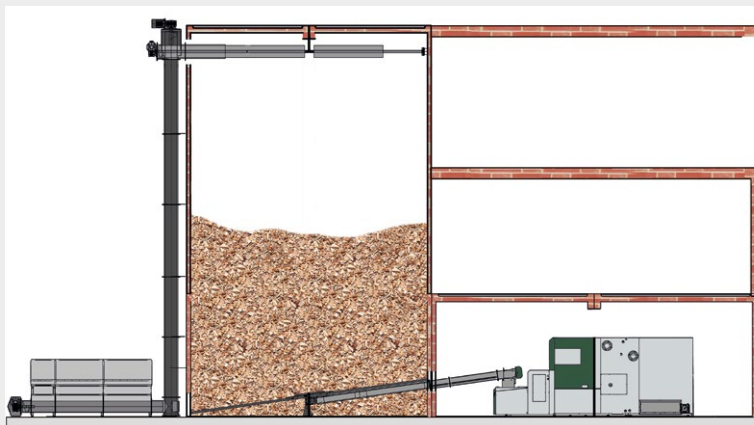
Dwa kotły zrębkowe

Kotły BioFire 500 i 1000 z centralnym układem odpopielania, pionowym systemem załadunku paliwa do magazynu i trzema ślimakami rozgarniającymi w magazynie paliwa. Podawanie paliwa do kotłów odbywa się za pomocą podłogi hydraulicznej.



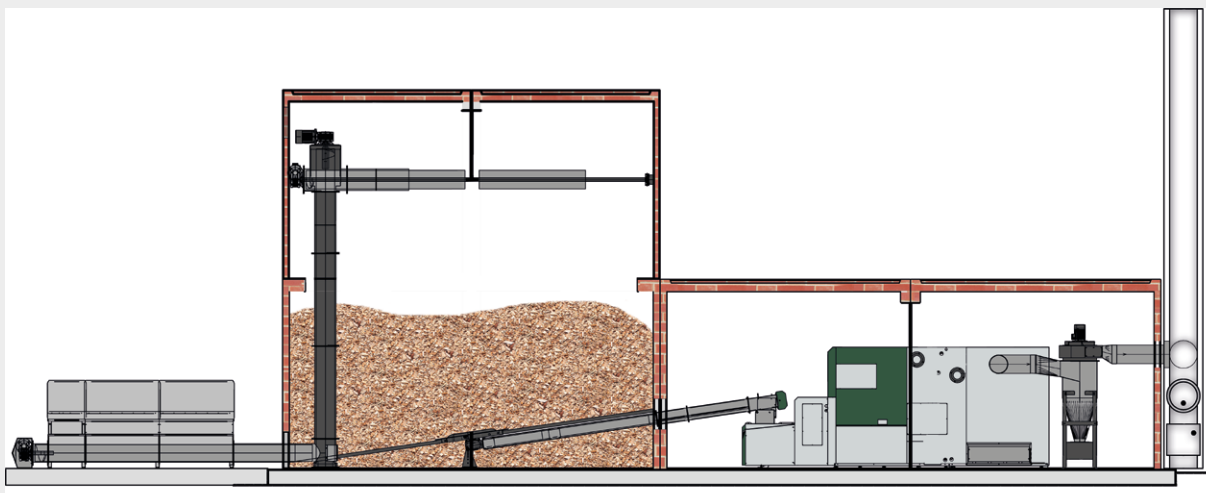
Magazyn paliwa znajduje się nad pomieszczeniem kotłowni

Transport paliwa do magazynu odbywa się za pomocą ślimaka pionowego. Z magazynu do kotła paliwo jest podawane za pomocą rury zsypowej.



Magazyn paliwa znajduje się obok kotłowni

Paliwo jest transportowane na żądaną wysokość w magazynie i podawane do kotła za pomocą dowolnego systemu, np. poprzez nagarniacz piórowy (w zależności od rodzaju paliwa i kotła).

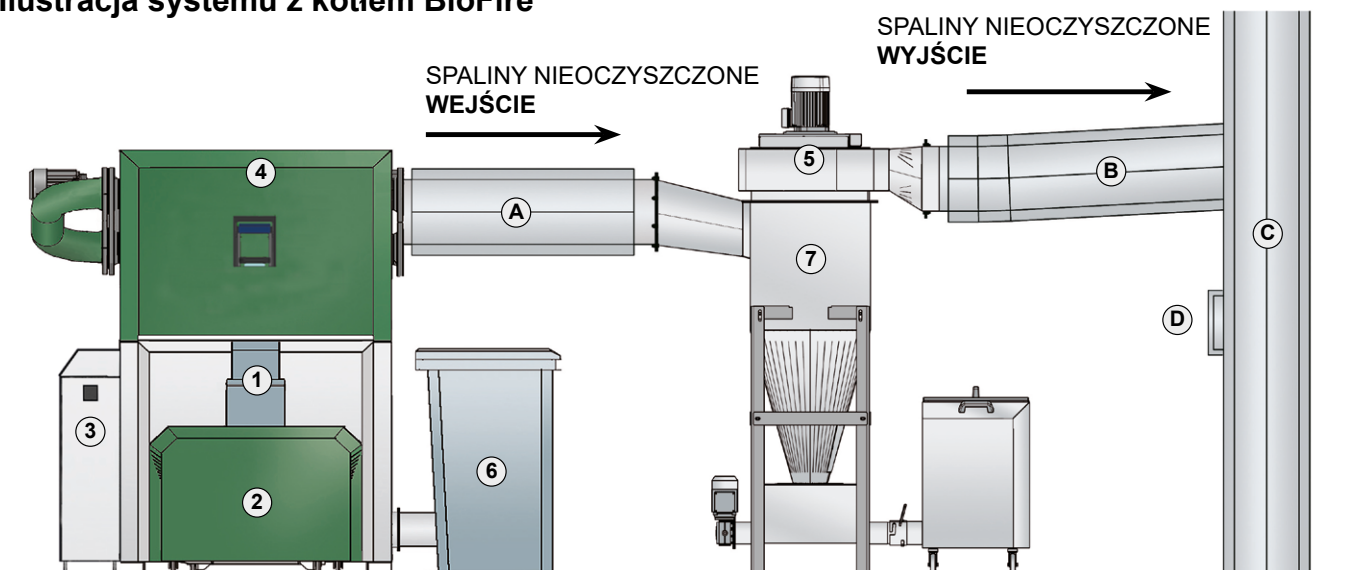


Pionowy podajnik paliwa w pomieszczeniu

Jest możliwość montażu pionowego systemu podawania paliwa do magazynu w budynku. Paliwo jest wsypywane do wanny załadowniczej znajdującej się na zewnątrz i transportowane w pionie wewnątrz budynku.

Cyklony odpylające...

Ilustracja systemu z kotłem BioFire



1. Zabezpieczenie przed cofnięciem płomienia (kłapa RSE)
2. Zbiornik pośredni z podwójnym ślimakiem zasilającym z niezależnym urządzeniem gaśniczym i zabezpieczeniem przed iskrami.
3. T-Control - przyjazny dla użytkownika system sterowania z ekranem dotykowym
4. Kocioł (komora spalania i moduł wymiennika ciepła)
5. Wentylator wyciągowy kontrolujący podciśnienie w komorze spalania
6. Kontener na popiół
7. Odpylanie spalin (cyklon z wentylatorem spalin)

Przyłącze rury spalinowej

- A. Przyłącze rury spalinowej
B. Rura spalinowa wznosząca
C. Komin odporny na wilgoć
D. Regulator ciągu

Odpylanie spalin (cyklon z wentylatorem spalin)

W cyklonie ZykloVent, oczyszczanie spalin odbywa się poprzez zawirowanie spalin. Wir powoduje, że siły odśrodkowe działają na cząstki pyłu i opadają one na ściany cyklonu a następnie do zbiornika popiołu.

Kluczowe informacje dot. cyklonu ZykloVent:

- Kompaktowa konstrukcja
- Dla BioFire 500 i BioFire 500 P45S zalecamy cyklon pojedynczy, natomiast dla BioFire 500 P45S+M50 oraz BioFire od typu 600 cyklon podwójny.
- Niskie koszty inwestycyjne oraz eksploatacyjne.
- Niskie straty ciśnienia.
- Wielkość cząstek 5-50µm
- Możliwość zintegrowania z centralnym systemem odpopielania

Paliwa dla poszczególnych typów kotła:

BioFire 500-1500 T-Control:

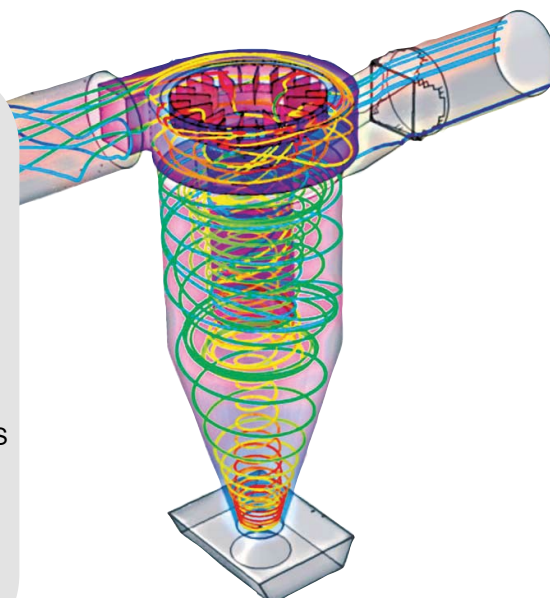
- Pelet spełniający normy
 - PN-EN ISO 1, 7225-2: klasy A1, A2
 - ENplus, DINplus lub Swisspellet
- Zrębki drzewne M40 (o wilgotności ok. 40%) zgodnie z normą
 - PN-EN ISO 17225-4: klasy A1, A2, B1 i wielkości P16S, P31S

BioFire 500-1500 T-Control (P45S):

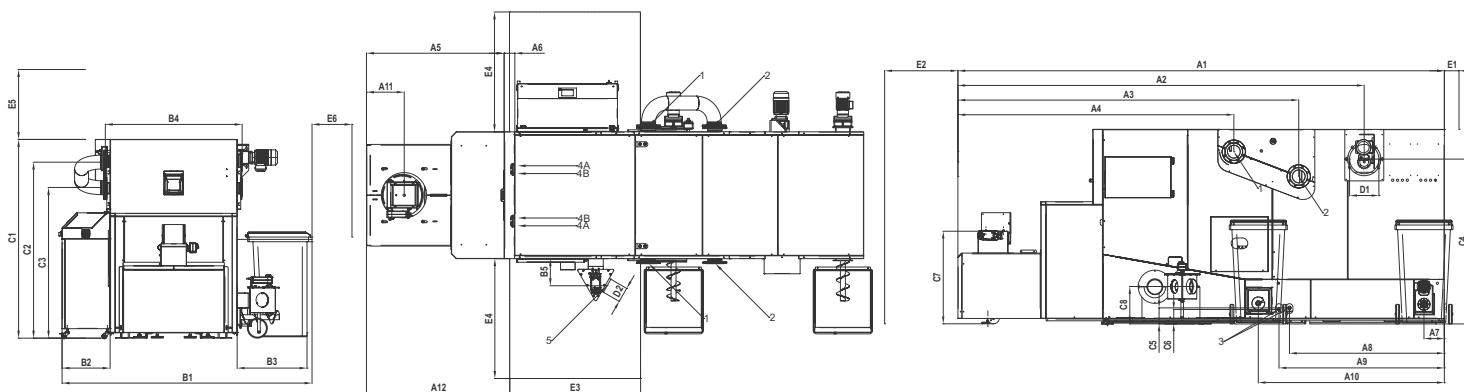
- Zrębki drzewne M40 (o wilgotności ok. 40%) zgodnie z normą
 - PN-EN ISO 17225-4: klasy A1, A2, B1 i wielkości P16S, P31S, P45S

BioFire 500-1000 T-Control (P45S + M50):

- Zrębki drzewne M50 (o wilgotności maks. 50%) zgodnie z normą
 - PN-EN ISO 17225-4:
 - klasy A1, A2, B1 i
 - wielkości P16S, P31S, P45S



Wymiary i dane techniczne BioFire



Dane techniczne

		500	600	800	1000	1250	1500
Zakres mocy - zrębka drzewna	kW	150 - 500	180 - 600	240 - 800	300 - 1000	375 - 1250	450 - 1500
Zakres mocy - pellet	kW	150 - 500	180 - 600	240 - 800	300 - 1000	375 - 1250	450 - 1500
Masa kotła	kg	5317	5915	5915	6796	10003	10003
Sprawność dla obciążenia nominalnego przy spalaniu zrębki zgodna z raportem	%	92,4 / ~93	~92,58 / 93	93,2 / 93,4	91,1 / 91,6	93,4 / 93,6	92,6 / 92,8
Min. / maks. dopuszczalne ciśnienie (podciśnienie)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Maks. Nadciśnienie robocze	bar	6	6	6	6	6	6
Maksymalna dopuszczalna temperatura pracy	°C	102	102	102	102	102	102
Pojemność wodna	litr	1146	1660	1660	1950	3275	3275

Wymiary

A1 Długość	mm	4490	4980	4980	5285	5890	5890
B1 Szerokość	mm	2505	2505	2505	2505	2865	2865
C1 Wysokość	mm	1990	1990	1990	2190	2475	2475
D1 Przyłącze rury spalinowej	mm	Øo 300	Øo 300	Øo 300	Øo 300	Øo 300	Øo 300
E1 Minimalny odstęp	mm	150	150	150	150	150	150
E2 Minimalny odstęp	mm	750	750	750	750	750	750
E3 Minimalny odstęp	mm	1100	1310	1310	1310	1450	1450
E4 Minimalny odstęp	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
E5 Minimalny odstęp	mm	700	700	700	700	850	850
E6 Minimalny odstęp	mm	400	400	400	400	400	400
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - głębokość modułu wymiennika ciepła	mm	1400	1600	1600	1600	1600	1600
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - szerokość modułu wymiennika ciepła	mm	1400	1400	1400	1400	1980	1980
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - wysokość modułu wymiennika ciepła	mm	1977	1977	1977	2177	2480	2480
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - głębokość modułu komory spalania	mm	2200	2400	2400	2400	2800	2800
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - szerokość modułu komory spalania	mm	1400	1400	1400	1400	1980	1980
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - wysokość modułu komory spalania	mm	1977	1977	1977	2177	2480	2480
1 Zasilanie		DN 100/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
2 Powrót		DN 100/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
3 króciec napełniania / spustu		3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW
4A Przyłączenie zabezpieczenia wymiennika ciepła		1" GW	1" GW	1" GW	1" GW	1" GW	1" GW
4B Wyjście zabezpieczenia wymiennika ciepła		1" GW	1" GW	1" GW	1" GW	1" GW	1" GW
5 Recyrkulacja spalin - opcjonalnie	mm	150	150	150	150	150	150

Dane kotła do obliczeń instalacji spalinowej

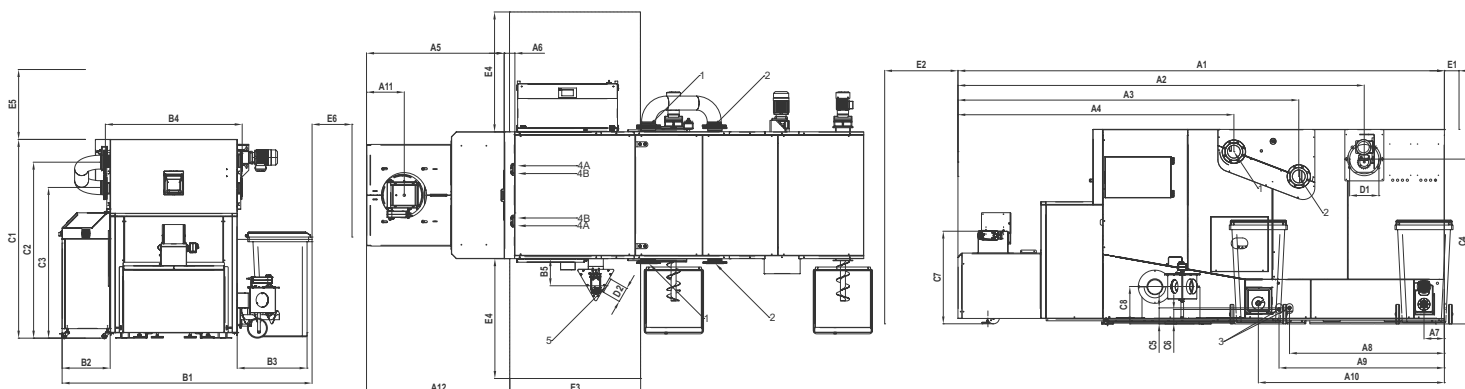
Temperatura spalin podczas spalania zrębki obciążeniu nominalnym/częściowym	°C	150 / 90	120 / 90	140 / 90	160 / 90	130 / 90	150 / 90
Masowy przepływ spalin przy obciążeniu nominalnym/częściowym	kg/h	1314/439,2	1620/529,2	1915,2/637,2	2440,8/795,6	3207,6/1112,4	3830,4/1332
Zawartość CO2 przy spalaniu zrębki, obciążenie nominalne/częściowe	obj. %	12,33 / 11,23	12 / 11	12,55 / 11,02	12,27 / 11,02	12,43 / 10,82	12,65 / 10,82
Temperatura spalin podczas spalania pelletu przy obciążeniu nominalnym/częściowym	°C	150 / 90	120 / 90	140 / 90	160 / 90	130 / 90	150 / 90
Masowy przepływ spalin przy spalaniu pelletu, obciążenie nominalne/częściowe	kg/h	1288,8/424,8	1587,6/432	1850,4/619,2	2268/774	2934/972	3481,2/1166,4
Zawartość CO2 przy spalaniu pelletu, obciążenie nominalne/częściowe	obj. %	12 / 11	12 / 11	12,54 / 10,73	12,71 / 10,73	12,34 / 11,11	12,56 / 11,11

Gwint wewnętrzny

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Podczas wykonywania prac konserwacyjnych i serwisowych należy ściśle przestrzegać wyznaczonej strefy serwisowej.

Wymiary i dane techniczne BioFire P45S



Dane techniczne

		500	600	800	1000	1250	1500
Zakres mocy - zrębka drzewna	kW	150 - 500	180 - 600	240 - 800	300 - 1000	375 - 1250	450 - 1500
Masa kotła	kg	5317	5915	5915	6796	10003	10003
Sprawność przy obciążeniu nominalnym przy spalaniu zrębki zgodna z raportem	%	92,4 / ~93	~92,58 / 93	93,2 / 93,4	91,1 / 91,6	93,4 / 93,6	92,6 / 92,8
Min. / maks. dopuszczalne ciśnienie (podciśnienie)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Maks. Nadciśnienie robocze	bar	6	6	6	6	6	6
Maksymalna dopuszczalna temperatura pracy	°C	102	102	102	102	102	102
Pojemność wodna	litr	1146	1660	1660	1950	3275	3275

Wymiary

A1	Długość	mm	4490	4980	4980	5285	5890	5890
B1	Szerokość	mm	2505	2505	2505	2505	2865	2865
C1	Wysokość	mm	1990	1990	1990	2190	2475	2475
D1	Przylącze rury spalinowej	mm	Øo 300	Øo 300	Øo 300	Øo 300	Øo 300	Øo 300
E1	Minimalny odstęp	mm	150	150	150	150	150	150
E2	Minimalny odstęp	mm	750	750	750	750	750	750
E3	Minimalny odstęp	mm	1100	1310	1310	1310	1450	1450
E4	Minimalny odstęp	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
E5	Minimalny odstęp	mm	700	700	700	700	850	850
E6	Minimalny odstęp	mm	400	400	400	400	400	400
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - głębokość modułu wymiennika ciepła		mm	1400	1600	1600	1600	1600	1600
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - szerokość modułu wymiennika ciepła		mm	1400	1400	1400	1400	1980	1980
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - wysokość modułu wymiennika ciepła		mm	1977	1977	1977	2177	2480	2480
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - głębokość modułu komory spalania		mm	2200	2400	2400	2400	2800	2800
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - szerokość modułu komory spalania		mm	1400	1400	1400	1400	1980	1980
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - wysokość modułu komory spalania		mm	1977	1977	1977	2177	2480	2480
1	Zasilanie		DN 100/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
2	Powrót		DN 100/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
3	króciec napełniania / spustu		3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW
4A	Przylącznie zabezpieczenia wymiennika ciepła		1" GW	1" GW	1" GW	1" GW	1" GW	1" GW
4B	Wyjście zabezpieczenia wymiennika ciepła		1" GW	1" GW	1" GW	1" GW	1" GW	1" GW
5	Recyrkulacja spalin - opcjonalnie	mm	150	150	150	150	150	150

Dane kotła do obliczeń instalacji spalinowej

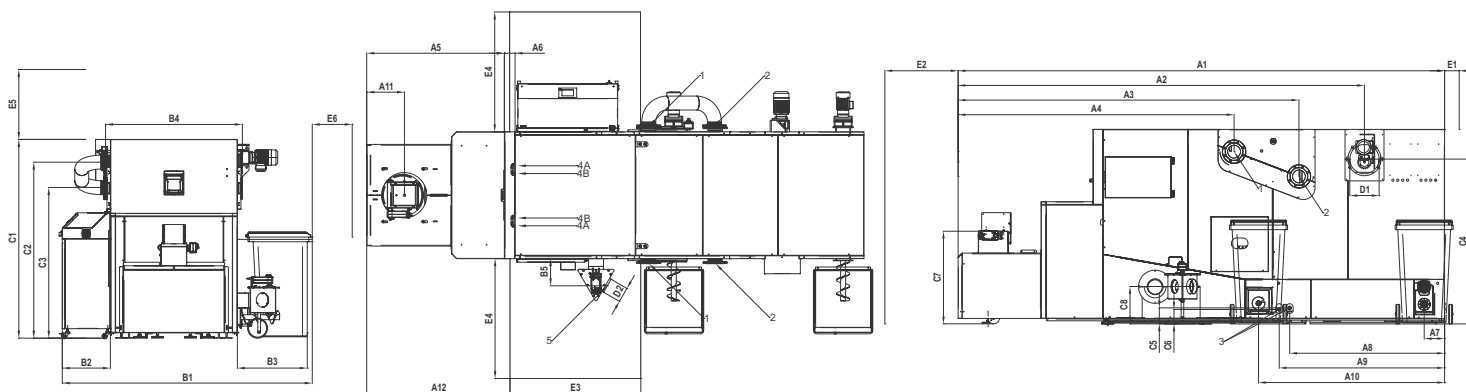
Temperatura spalin podczas spalania zrębki obciążeniu nominalnym/częściowym	°C	150 / 90	120 / 90	140 / 90	160 / 90	130 / 90	150 / 90
Masowy przepływ spalin przy obciążeniu nominalnym/częściowym	kg/h	1314/439,2	1620/529,2	1915,2/637,2	2440,8 / 795,6	3207,6/1112,4	3830,4/1332
Zawartość CO2 przy spalaniu zrębki, obciążenie nominalne/częściowe	obj. %	12,33 / 11,23	12 / 11	12,55 / 11,02	12,27 / 11,02	12,43 / 10,82	12,65 / 10,82

Gwint wewnętrzny

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Podczas wykonywania prac konserwacyjnych i serwisowych należy ściśle przestrzegać wyznaczonej strefy serwisowej.

Wymiary i dane techniczne BioFire P45S + M50



Dane techniczne

		500	600	800	1000
Zakres mocy - zrębka drzewna	kW	250 - 500	300 - 600	400 - 800	500 - 1000
Masa kotła	kg	5915	6796	10003	10003
Sprawność dla obciążenia nominalnego przy spalaniu zrębki zgodna z raportem	%	> 90	> 90	> 90	> 90
Min. / maks. dopuszczalne ciśnienie (podciśnienie)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Maks. Nadciśnienie robocze	bar	6	6	6	6
Maksymalna dopuszczalna temperatura pracy	°C	102	102	102	102
Pojemność wodna	litr	1660	1950	3275	3275

Wymiary

A1	Długość	mm	4980	5285	5890	5890
B1	Szerokość	mm	2505	2505	2865	2865
C1	Wysokość	mm	1990	2190	2475	2475
D1	Przylącze rury spalinowej	mm	Øo 300	Øo 300	Øo 300	Øo 300
E1	Minimalny odstęp	mm	150	150	150	150
E2	Minimalny odstęp	mm	750	750	750	750
E3	Minimalny odstęp	mm	1310	1310	1450	1450
E4	Minimalny odstęp	mm	1200	1200	1200	1200
E5	Minimalny odstęp	mm	700	700	850	850
E6	Minimalny odstęp	mm	400	400	400	400
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - głębokość modułu wymiennika ciepła		mm	1600	1600	1600	1600
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - szerokość modułu wymiennika ciepła		mm	1400	1400	1980	1980
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - wysokość modułu wymiennika ciepła		mm	1977	1977	2480	2480
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - głębokość modułu komory spalania		mm	2400	2400	2800	2800
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - szerokość modułu komory spalania		mm	1400	1400	1980	1980
Wymiary elementu do wprowadzenia do pomieszczenia - wysokość modułu komory spalania		mm	1977	2177	2480	2480
1	Zasilanie		DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
2	Powrót		DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
3	króciec napełniania / spustu		3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW	3/4" GW
4A	Przylącznie zabezpieczenia wymiennika ciepła		1" GW	1" GW	1" GW	1" GW
4B	Wyjście zabezpieczenia wymiennika ciepła		1" GW	1" GW	1" GW	1" GW
5	Recykulacja spalin - opcjonalnie	mm	150	150	150	150

Dane kotła do obliczeń instalacji spalinowej

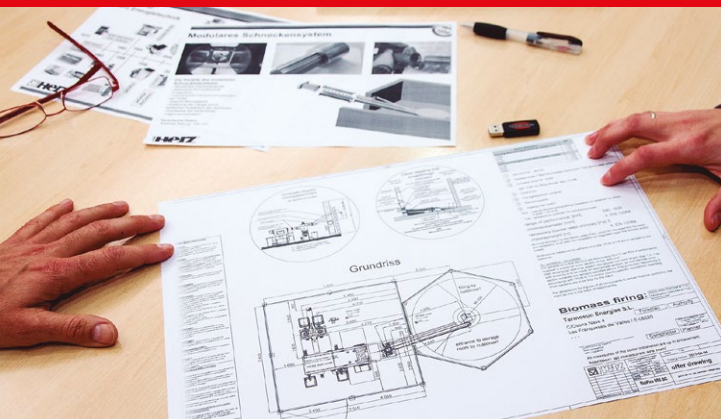
Temperatura spalin podczas spalania zrębki obciążeniu nominalnym/częściowym	°C	160 / 105	160 / 105	160 / 105	160 / 105
Masowy przepływ spalin przy obciążeniu nominalnym/częściowym	kg/h	1980 / 1188	2376 / 1404	3168 / 1908	3960 / 2376
Zawartość CO ₂ przy spalaniu zrębki, obciążenie nominalne/częściowe	obj. %	na życzenie (prace projektowe)			

Gwint wewnętrzny

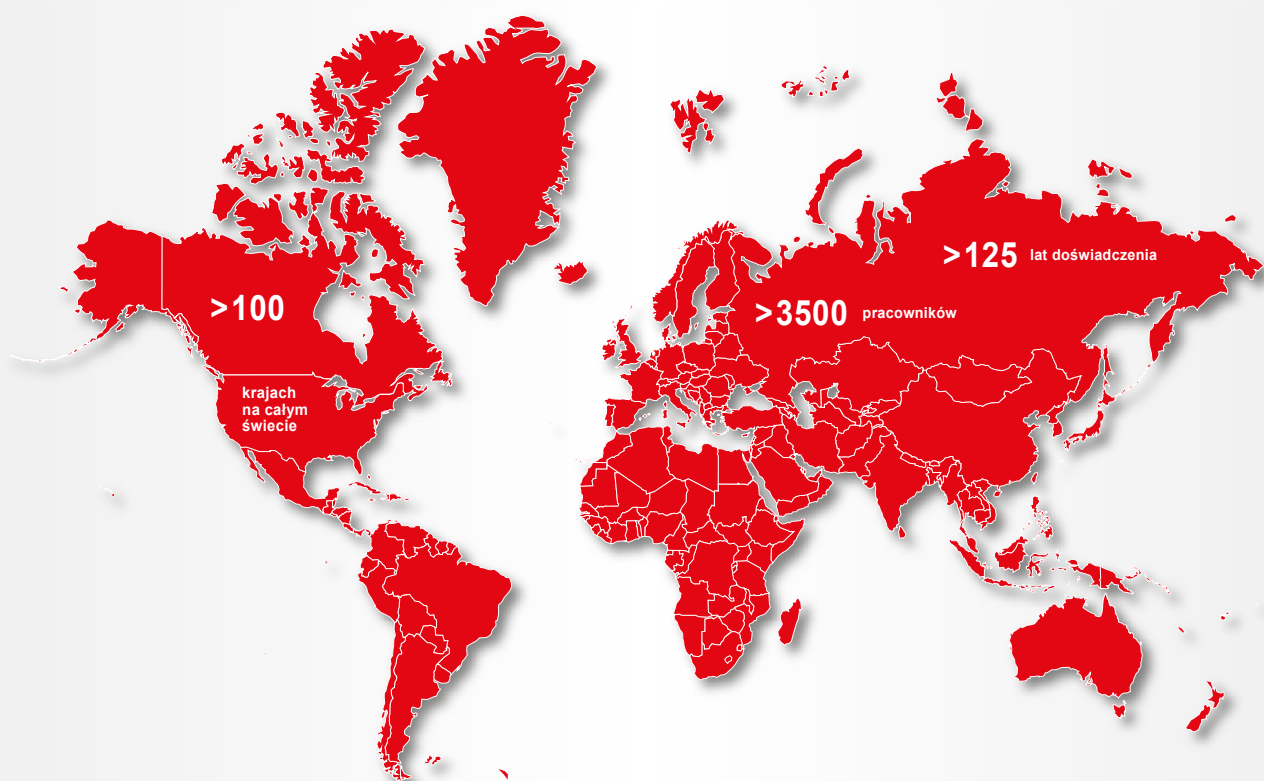
Zmiany techniczne zastrzeżone.

Podczas wykonywania prac konserwacyjnych i serwisowych należy ściśle przestrzegać wyznaczonej strefy serwisowej.

HERZ dla Klienta...



- Doradztwo na etapie planowania
- Planowanie systemu rozładunku zgodnie z wymaganiami klienta i lokalnymi warunkami
- Kompleksowy serwis
- Szkolenia HERZ:
 - dla obsługi kotłowni
 - dla projektantów, działów technicznych
 - dla serwisantów
 - ciągłe szkolenia produktowe



HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Austria
Tel.: +43 (0) 3357 / 42840-0
Fax: +43 (0) 3357 / 42840-190
Mail: office-energie@herz.eu
Internet: www.herz-energie.at

HERZ Armatura i Systemy Grzewcze Sp. z o.o.
ul. Artura Grottgera 58, 32-020 Wieliczka
Polska
Tel.: +48 (0) 12 289 21 03
Fax.: +48(0) 12 289 21 03
Mail: centrala@herz.com.pl
Internet: www.herz-energie.at

Twój partner:



Zmiany techniczne oraz błędy w druku zastrzeżone. Pokazywane i opisywane urządzenia mogą się różnić od dostarczanych w rzeczywistości. Wymienione i pokazane systemy załadowcze są zależne od systemu i dostępne tylko jako opcja. W przypadku rozbieżności pomiędzy prezentowanymi rozwiązaniami a rzeczywistą dostawą, należy się kierować aktualną ofertą firmy HERZ. Pokazane ilustracje są poglądowe i służą jedynie do prezentacji naszej oferty.