

# H4EK0 PELLET

Kotły dwupaliwowe na pellet i węgiel kamienny



Seria kotłów H4EKO PELLET łączy prostotę ogrzewania węglem bez użycia energii elektrycznej z maksymalnym komfortem automatycznego ogrzewania pelletem drzewnym.

Kotły serii H4EKO PELLET są dostarczane ze sterownikiem V9 MINI. Sterownik ten jest wyposażony w ekran dotykowy, który umożliwia ustawianie i zmianę wszystkich parametrów za pośrednictwem komputera lub telefonu komórkowego. Kocioł może sterować nie tylko procesem spalania i temperaturą w systemie, lecz także podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej, ogrzewaniem na podstawie temperatury zewnętrznej itd.

Sterownik oferuje wiele zaawansowanych funkcji, takich jak kalibracja podajnika pelletu, która zapewnia wysoką jakość spalania i odpowiednią moc kotła na podstawie parametrów zastosowanego pelletu.

Kocioł jest wyposażony w wielofunkcyjny uchwyt, który ułatwia przechodzenie między automatycznym spalaniem pelletu a ręcznym ogrzewaniem węglem kamiennym. Sam palnik nie wymaga niemal żadnej konserwacji i zapewnia bardzo wysoką jakość spalania przy minimalnej emisji.



## Moc:

Pellet: 17, 18, 19 kW;  
węgiel: 16, 20, 25 kW

## Ekonomiczna eksploatacja:

Oszczędne ogrzewanie - sprawność do 92,4%  
Niskie zużycie pelletu.  
Niskie zużycie energii elektrycznej.

## Komfortowa obsługa i konserwacja

Łatwe ustawianie parametrów sterownika.  
Sterowanie za pomocą komputera i telefonu.  
Możliwość automatycznego czyszczenia palnika.  
Możliwość sterowania 2 zaworami mieszającymi.  
Możliwość podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

## Długa żywotność

Palnik ze stali nierdzewnej.  
Grubość ścianki kotła 5 mm

## Bardzo małe wymiary

Sam kocioł ma szerokość od 433 mm do 583 mm, zależnie od jego mocy.  
Wysokość kotła jest jednakowa i wynosi zaledwie 960 mm  
Duży wybór pojemności zbiorników na pellet: od 110 kg do 350 kg

## Paliwo:

Pellet drzewny o średnicy 6-8 mm,  
węgiel kamienny, orzech 1

## Przyjazny dla środowiska

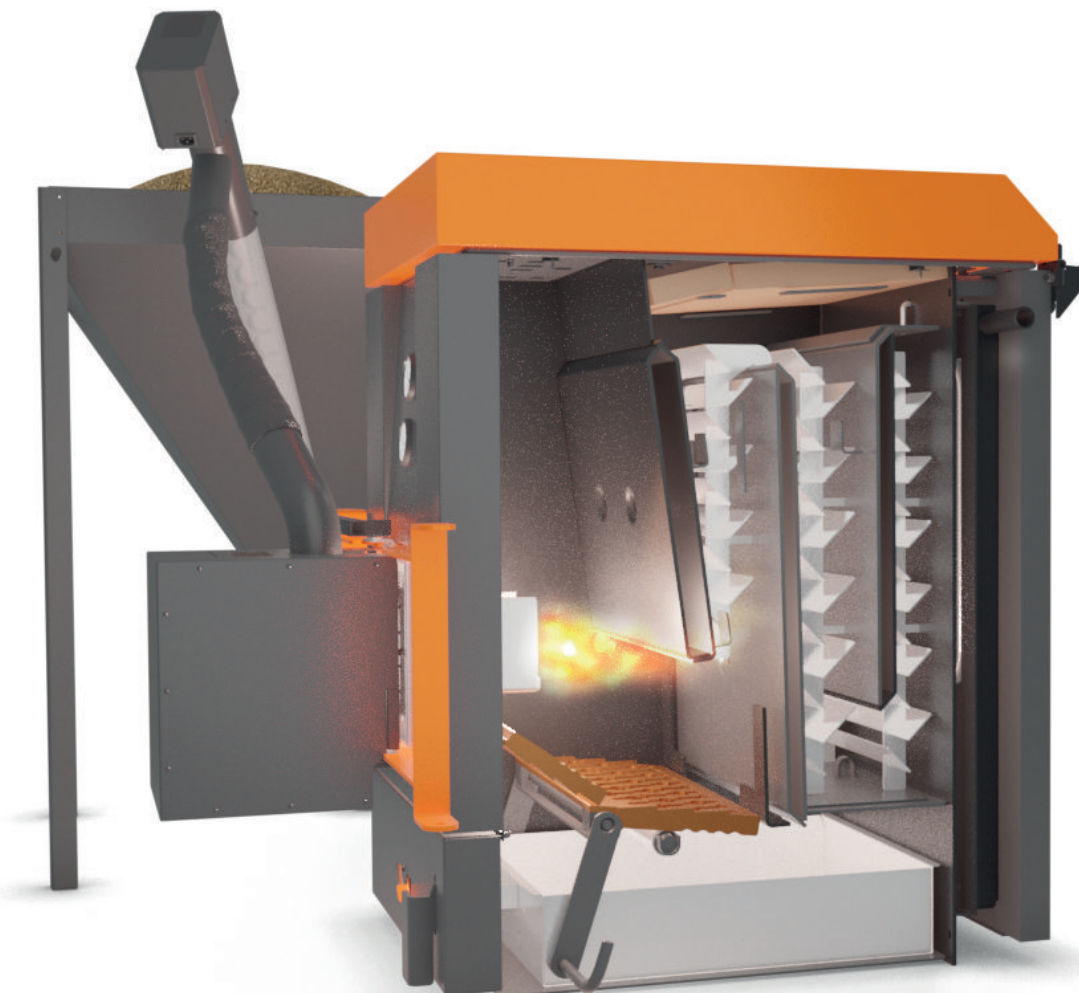
5. klasa emisji i Ekoprojekt - pellet.  
4. klasa emisji i Ekoprojekt - węgiel kamienny.  
Pellet - odnawialne źródło energii cieplnej.

Zdalne sterowanie za pomocą 2 termostatów pokojowych.  
Możliwość podłączenia 5 pomp.  
Sterowanie pogodowe na podstawie temperatury zewnętrznej.  
Sterowanie podgrzewaniem zbiornika buforowego za pomocą czujników temperatury.  
Prosty wymiennik zapewnia szybkie czyszczenie kotła.

Niezawodne elementy elektroniczne.  
Precyzyjne wykonanie.

## ZALETY H4EKO PELLET

Kotły serii H4EKO PELLET oferują szeroki wybór funkcji i wyposażenia dodatkowego, które można podłączyć do kotła. Poniżej przedstawiamy więcej informacji o możliwościach naszych kotłów.



Sterownik V9 MINI z ekranem dotykowym może sterować nie tylko kotłem, lecz także wszystkimi elementami systemu grzewczego, w tym podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej, zbiornikiem buforowym i ogrzewaniem podłogowym.

Standardem jest możliwość zdalnego sterowania kotłem i nadzorowania go za pomocą aplikacji w telefonie komórkowym, dostępnej bezpłatnie z każdym kotłem H4EKO PELLET.

Dzięki łatwym ustawieniom i prostej obsłudze kocioł H4EKO PELLET może obsługiwać naprawdę każdy.



Wielofunkcyjny uchwyt palnika ułatwia zmianę ogrzewania z pelletu na węgiel kamienny i odwrotnie.

Uchwyt ma dwa niezależne ramiona. Do jednego jest zamocowany palnik pelletowy, a do drugiego zaślepka do ogrzewania węglem. Aby ogrzewać pelletem, należy odchylić ramię z zaślepką, a następnie obrócić do otworu kotła ramię z palnikiem pelletowym i zabezpieczyć je przed przemieszczeniem dwiema nakrętkami motylkowymi. Następnie należy podłączyć podajnik pelletu za pomocą węża PVC oraz wyjąć kształtki szamotowe, zawirowywacze i osłony drzwiczek. Po wykonaniu tych czynności można ogrzewać pelletem.

Aby ogrzewać węglem kamiennym, należy poluzować dwie nakrętki motylkowe i odchylić ramię z palnikiem pelletowym. Następnie należy obrócić w stronę kotła ramię z zaślepką, ponownie zabezpieczyć je dwiema nakrętkami motylkowymi oraz włożyć kształtki szamotowe, zawirowywacze i osłony drzwiczek. Po wykonaniu tych czynności można ogrzewać węglem kamiennym.

Zmiana rodzaju ogrzewania jest szybka. Ramię, do którego jest zamocowany palnik pelletowy, ułatwia ponadto czyszczenie rusztu palnika.



Wystarczy obrócić palnik na zewnątrz kotła, wygodnie go wyczyścić, a następnie ponownie obrócić do wnętrza kotła.

Wymiennik kotła jest przystosowany zarówno do ogrzewania węglem kamiennym, jak i pelletem drzewnym. Został zaprojektowany tak, aby maksymalna ilość ciepła była przekazywana do wody grzewczej bez zbędnych strat cieplnych.

Zapewniają to przede wszystkim odpowiednio długi kanał spalinowy, 3 umieszczone w nim zawirowywacze oraz cegły szamotowe. Takie połączenie zapewnia nie tylko bardzo niską emisję, lecz także wysoką sprawność kotła, dzięki której ogrzewanie zarówno węglem kamiennym, jak i pelletem jest ekonomiczne.

Dzięki prostej konstrukcji wymiennika z pionowymi przegrodami wodnymi czyszczenie kotła jest szybkie i łatwe. Przez otwór wyczystny nad wymiennikiem można w ciągu kilku minut wyczyścić szczotką i skrobakiem całe wnętrze kotła.

Podczas ogrzewania pelletem powstaje minimalna ilość popiołu, co w praktyce oznacza, że przy ogrzewaniu pelletem kocioł czyści się zaledwie kilka razy w sezonie grzewczym.

Z obsługą i konserwacją kotła poradzi sobie więc naprawdę każdy.

## OGRZEWANIE WĘGLEM W H4EKO PELLET

1. Konstrukcja komory spalania zapewnia bardzo niską emisję również podczas ogrzewania węglem kamiennym.
2. Przepustnica powietrza pierwotnego zapewnia optymalny dopływ powietrza bezpośrednio do miejsca spalania paliwa.
3. Przepustnica powietrza wtórnego znajduje się w górnych drzwiczkach załadunkowych i jest połączona z automatycznym regulatorem ciągu.
4. Komora zasypowa ma wystarczającą wysokość, aby węgiel zapewniał ogrzewanie przez wiele godzin. Rzeczywisty czas ogrzewania zależy od ciągu kominowego, jakości paliwa oraz stopnia otwarcia przepustnicy powietrza pierwotnego.
5. Mechanizm rusztowy jest obsługiwany za pomocą dźwigni rusztowej znajdującej się z boku kotła. Dzięki temu podczas ogrzewania można łatwo oczyścić ruszt z popiołu.



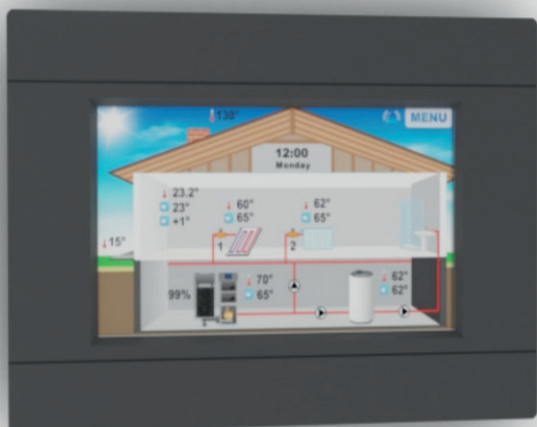
## ZESTAWY DO MONTAŻU PALNIKA PELLETOWEGO W KOTŁACH H4EKO U

Dla użytkowników, którzy mają już kocioł serii H4EKO lub H4EKO U i chcą uzyskać możliwość automatycznego ogrzewania pelletem drzewnym, przygotowano zestaw do przebudowy, który umożliwia przejście na ogrzewanie pelletem.



### Zestaw do przebudowy zawiera:

Zbiornik na pellet o pojemności 220 kg, podajnik pelletu o długości 2 metrów, palnik pelletowy, uchwyt wielofunkcyjny, wyświetlacz sterownika i sterownik palnika pelletowego, zestaw zawirowywaczy spalin, płytę Grenamat do drzwiczek oraz osłonę komory spalania.



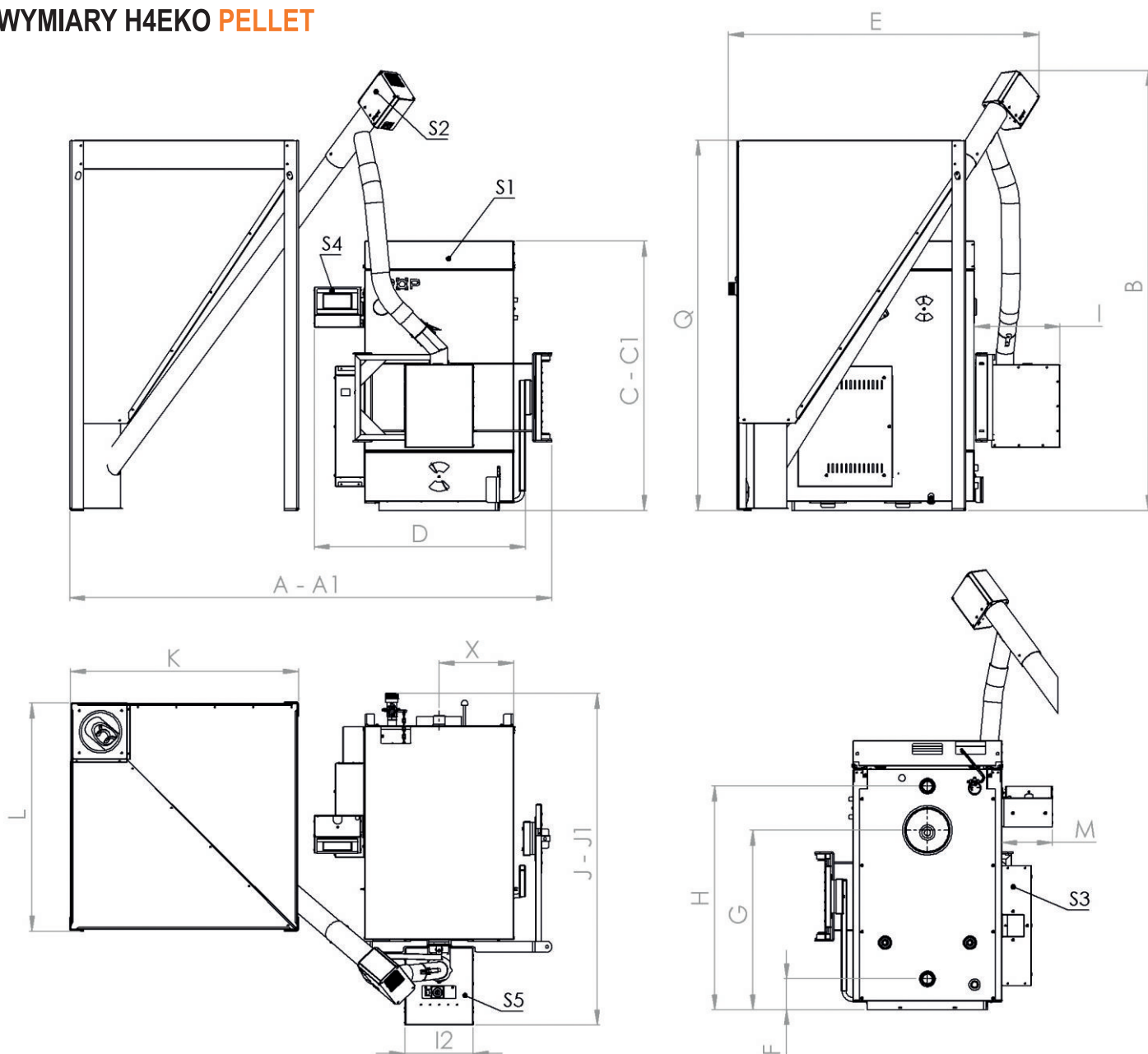
W celu zwiększenia komfortu można dokupić termostat pokojowy RT10, który zapewni wymaganą temperaturę w pomieszczeniu, a jednocześnie umożliwia nadzorowanie całego systemu grzewczego.

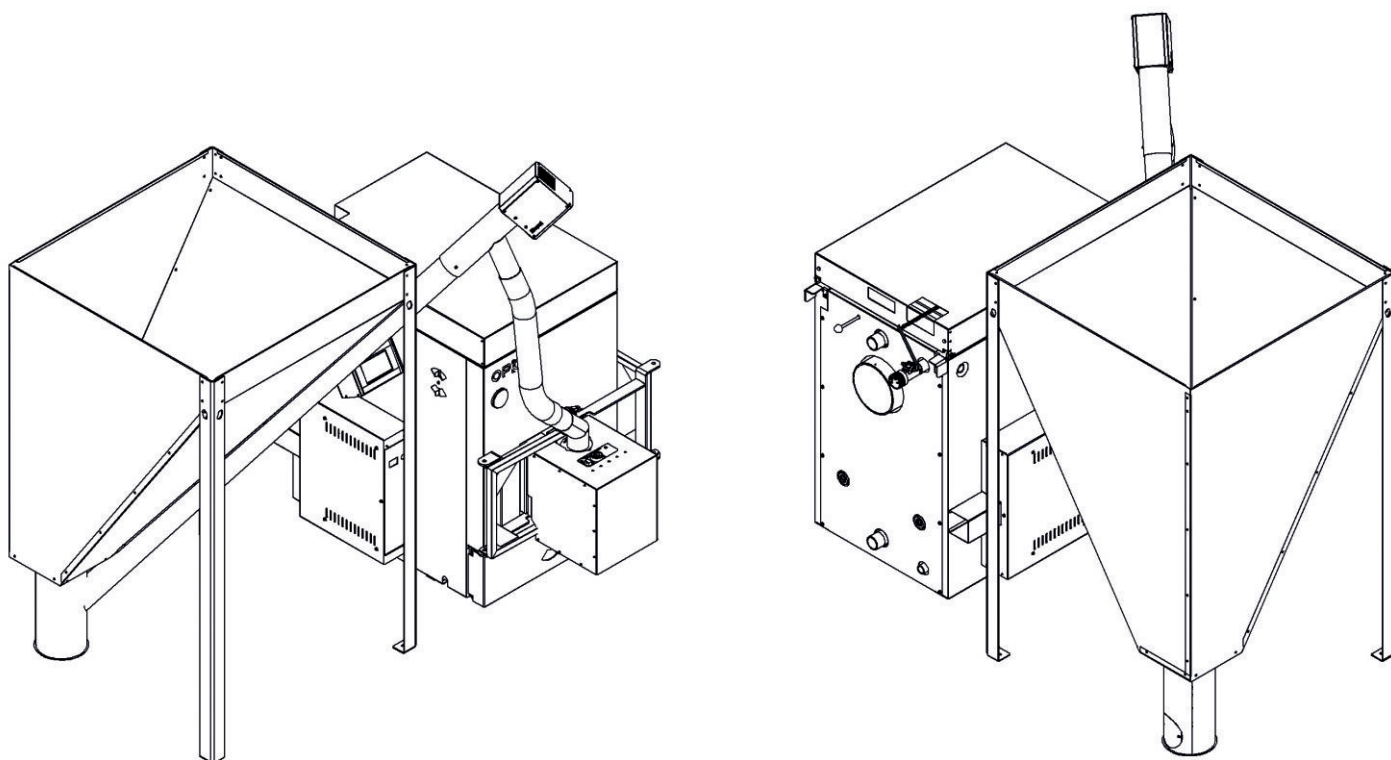
W zaciszu salonu można w ten sposób monitorować pracę kotła, podgrzewanie ciepłej wody użytkowej i działanie pozostałych elementów systemu grzewczego.

Wbudowany program tygodniowy umożliwia automatyczną zmianę temperatury w ciągu dnia.

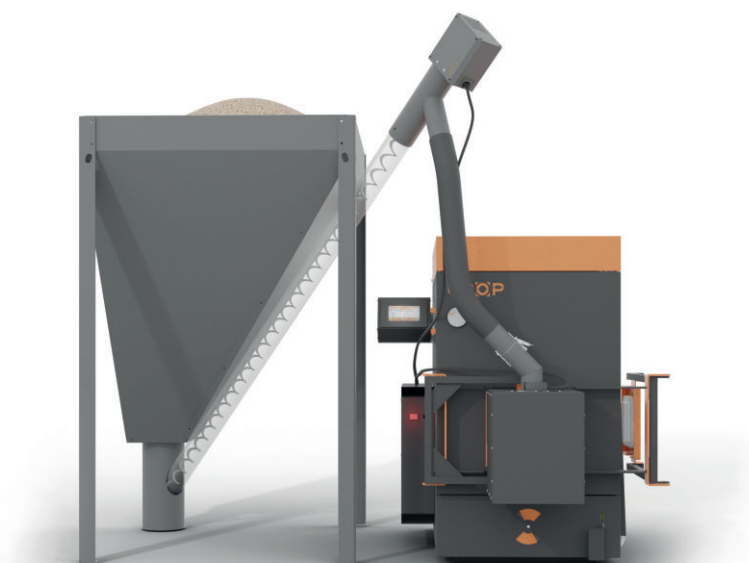
W połączeniu z bezpłatnym systemem online można zdalnie regulować temperaturę w pomieszczeniu podczas nieobecności w domu.

## WYMIARY H4EKO PELLET





| Wymiary zestawu                                                      |                 |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Typ kotła                                                            | H4EKO 17 PELLET | H4EKO 18 PELLET | H4EKO 19 PELLET |
| Wymiary                                                              | H416EKO-U       | H420EKO-U       | H425EKO-U       |
| C - wysokość kotła [mm]                                              | 960             | 960             | 960             |
| C1 - wysokość kotła z otwartą pokrywą [mm]                           | 1615            | 1615            | 1615            |
| D - szerokość kotła wraz ze sterownikiem [mm]                        | 600             | 600             | 750             |
| Q - wysokość zbiornika [mm]                                          | 1310            | 1310            | 1310            |
| A - całkowita szerokość kotła wraz ze zbiornikiem i pantografem [mm] | 1736            | 1736            | 1736            |
| A1 - całkowita szerokość z wysuniętym pantografem obrotowym [mm]     | 2236            | 2236            | 2236            |
| E - głębokość kotła z podajnikiem 2 m [mm]                           | 1100            | 1100            | 1100            |
| B - wysokość zestawu kotła z podajnikiem 2 m [mm]                    | 1560            | 1560            | 1560            |
| I - głębokość palnika [mm]                                           | 303             | 303             | 303             |
| I2 - szerokość palnika [mm]                                          | 242             | 242             | 242             |
| J - całkowita głębokość kotła wraz z palnikiem [mm]                  | 1174            | 1174            | 1174            |
| J1 - całkowita głębokość wraz z wysuniętym palnikiem [mm]            | 1474            | 1474            | 1474            |
| X - odległość od bocznej obudowy kotła do osi czopucha [mm]          | 189             | 214             | 264             |
| K - szerokość zbiornika [mm]                                         | 810             | 810             | 810             |
| L - głębokość zbiornika [mm]                                         | 810             | 810             | 810             |
| M - szerokość sterownika [mm]                                        | 178             | 178             | 178             |
| F - położenie króćca wody powrotnej od podłoża do osi wyl [mm]       | 109             | 109             | 109             |
| G - położenie czopucha od podłoża do osi wylotu [mm]                 | 635             | 635             | 635             |
| H - położenie króćca wody zasilającej od podłoża do osi wylotu [mm]  | 791             | 791             | 791             |
| S1 - zbiornik                                                        |                 |                 |                 |
| S2 - podajnik 2 m                                                    |                 |                 |                 |
| S3 - sterownik                                                       |                 |                 |                 |
| S4 - ekran dotykowy                                                  |                 |                 |                 |
| S5 - palnik                                                          |                 |                 |                 |



| Parametry techniczne                                      |                   |                           |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Model kotła                                               |                   | H4ECO 17 PELLET           | H4ECO 18 PELLET | H4ECO 19 PELLET |
| Paliwo gwarantowane                                       |                   | pellet drzewny 6-8mm      |                 |                 |
| Moc nominalna                                             | [kW]              | 17                        | 18              | 19              |
| Zmierzona moc nominalna                                   | [kW]              | 16,4                      | 17,4            | 18,4            |
| Zmierzona moc minimalna                                   | [kW]              | 5                         | 5,2             | 5,4             |
| Sprawność przy mocy nominalnej/minimalnej                 | [%]               | 91,2/89,6                 | 91,8/90,25      | 92,4/90,9       |
| Średnia temperatura spalin                                | [°C]              | 70-105                    | 66-98           | 62-90           |
| Zużycie paliwa (moc min./maks.)                           | [kg/hod]          | 1,2 / 3,8                 | 1,3 / 4         | 1,3 / 4,3       |
| Wymagany ciąg (moc min./maks.)                            | [Pa]              | 3,7-5,6                   | 3,7-5,6         | 2,7-4,3         |
| Klasa kotła według normy ČSN EN 303-5:2012                |                   | 5 (ekodesign)             |                 |                 |
| Napięcie zasilania                                        | [V/Hz]            | 230V/50Hz ± 10%           |                 |                 |
| Pobór mocy elektrycznej podczas pracy/maksymalny          | [W]               | 20-49/375                 |                 |                 |
| Hałas                                                     | dB                | 50                        |                 |                 |
| Stopień ochrony urządzenia                                |                   | IP21                      |                 |                 |
| Zużycie paliwa przy mocy nominalnej (16800 kJ/kg)         | [kg/hod]          | 2,747                     | 3,287           | 3,827           |
| Pojemność wodna                                           | [l]               | 32                        | 36              | 44              |
| Masa kotła                                                | [kg]              | 217                       | 241             | 253             |
| Paliwo gwarantowane                                       |                   | węgiel kamienny, orzech 1 |                 |                 |
| Nominalna moc cieplna                                     | [kW]              | 16                        | 20              | 25              |
| Sprawność                                                 | [%]               | 84,2                      | 84,2            | 85,5            |
| Klasa kotła według normy ČSN EN 303-5                     |                   | 4                         | 4               | 4               |
| Zużycie paliwa                                            | [kg/hod]          | 2,5                       | 3               | 4,1             |
| Czas spalania przy mocy nominalnej                        | [h]               | >4                        | >4              | >4              |
| Temperatura spalin przy nominalnej mocy cieplnej          | [°C]              | 253                       | 226             | 200             |
| Wymagany ciąg roboczy                                     | Pa                | 22                        | 22              | 22              |
| Minimalny ciąg roboczy                                    | Pa                | 15                        | 15              | 15              |
| Wymiary                                                   |                   |                           |                 |                 |
| Typ króćca wyjściowego / wejściowego (gwint wewnętrzny)   |                   | G1 1/4"                   | G1 1/4"         | G1 1/4"         |
| Przyłącze węzownicy schładzającej (gwint wewnętrzny)      |                   | G 1/2"                    | G 1/2"          | G 1/2"          |
| Przyłącze do spuszczenia i napełniania (gwint wewnętrzny) |                   | G 1/2"                    | G 1/2"          | G 1/2"          |
| Przyłącze do montażu regulatora mocy (gwint wewnętrzny)   |                   | G 3/4"                    | G 3/4"          | G 3/4"          |
| Grubość ścianek korpusu kotła (woda/plomień)              | [mm]              | 5                         | 5               | 5               |
| Maksymalne ciśnienie wody grzewczej                       | [MPa]             | 0,2                       | 0,2             | 0,2             |
| Ciśnienie próbne wody grzewczej                           | [MPa]             | 0,4                       | 0,4             | 0,4             |
| Strata ciśnienia hydraulicznego przy ΔT = 20/10 K         | [mbar]            | 1,6 – 5,9                 | 1,4 – 5,4       | 1,1 – 4,8       |
| Średnica czopucha                                         | [mm]              | 130                       | 130             | 159             |
| Pojemność komory zasypowej paliwa                         | [l]               | 33,5                      | 40              | 55              |
| Wymiary otworu zasypowego                                 | [mm]              | 176 x 256                 | 176 x 306       | 176 x 405       |
| Powierzchnia grzewcza                                     | [m <sup>2</sup> ] | 1,9                       | 2,1             | 2,5             |
| Zakres temperatury wody grzewczej                         | [°C]              | 65 - 90                   | 65 - 90         | 65 - 90         |