

Kotły z ręcznym nakładaniem

## H4EKO D

**OPOP**  
partner for your heating

Inteligentny kocioł na drewno proponuje klasyczne ogrzewanie wsparte nowoczesną technologią, która zapewnia wysoką sprawność. Dzięki możliwości nakładania od góry, kocioł ma dużą moc zachowując niewielkie rozmiary.

Elektroniczny sterownik steruje nie tylko procesem spalania, ale także wszystkimi elementami instalacji grzewczej. Dzięki temu nie trzeba ponosić wydatków na oddzielne sterowniki dla układów: grzewczego i ogrzewania ciepłej wody użytkowej.

Kocioł można również wyposażyć w grzałkę elektryczną, która chroni instalację grzewczą przed zamarznięciem w przypadku zainstalowania kotła w domu letniskowym lub innych obiektach nie zamieszkiwanych zimą.

Kocioł zapewnia sterowanie i kontrolę poprzez sieć WWW za pomocą aplikacji "eModul" i telefonu komórkowego.



**A+**

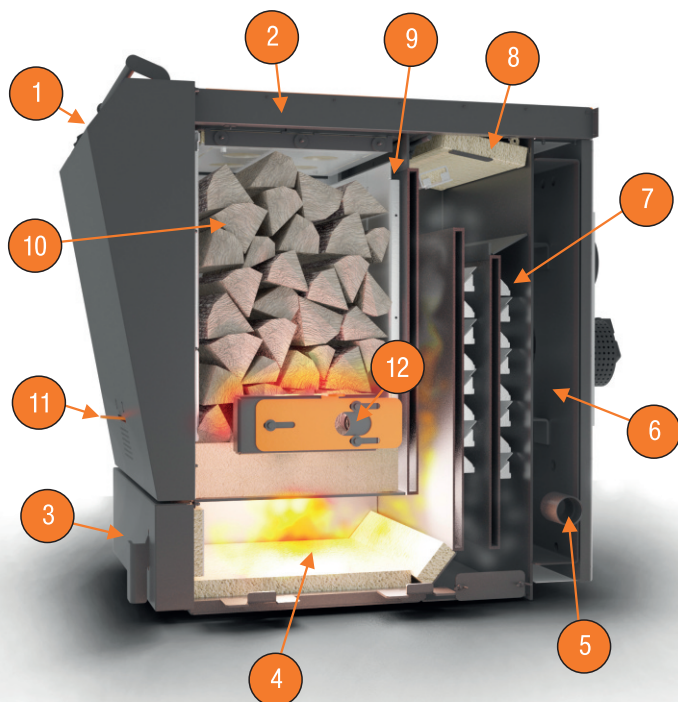
KOCIOŁ OBJĘTY  
DOTACJAMI

EKO  
PROJEKT

5 LAT  
GWARANCJI

Producent: OPOP spol. s r. o., Zašovská 750, 757 01 Valašské Meziříčí, Republika Czeska, e-mail: sales@opop.cz

[www.opop.cz](http://www.opop.cz)



1. **Sterownik** z intuicyjną obsługą w przedniej części kotła.
2. **Duże drzwi załadownicze** dla wygodnego nakładania.
3. **Drzwiczki popielnika** do usuwania popiołu.
4. **Komora spalania** wyłożona żarobetonowymi kształtkami dla minimalizacji emisji.
5. **Ostona grzałki elektrycznej** dla podgrzewania wody grzewczej prądem.
6. **Wężownica chłodząca** chroni kocioł przed przegrzaniem w przypadku przekroczenia temperatury 95°C.
7. **Kompaktowy wymiennik** kotła zapewnia wysoką sprawność.
8. **Drzwiczki wyczystkowe** zapewniają dostęp do wymiennika kotła.
9. **Kłapa odciągowa** usuwa dym z komory załadowniczej co zabezpiecza przed wydostaniem dymu podczas nakładania drewna.
10. **Komora załadownicza** mieści dużą ilość drewna.
11. **Kłapa powietrza wtórnego** nastawiona na oznaczenia zapewnia niską emisję spalin i wysoką sprawność spalania.
12. **Kłapy powietrza pierwotnego** z obu boków kotła zapewniają odpowiednią wydajność przy nastawieniu na oznaczeniu. Pomocne przy rozpaleniu gdy są maksymalnie otwarte.

**Moc:** 16 - 25 kW

**Paliwo:** drewno - szczapy / H<sub>2</sub>O max. 20%

#### Ekonomiczna eksploatacja:

- Ma sprawność **do 90,2%**
- Należy **do 5 klasy emisyjności** i spełnia wymogi "Ekoprojektu"
- Zapewnia niskie zużycie paliwa

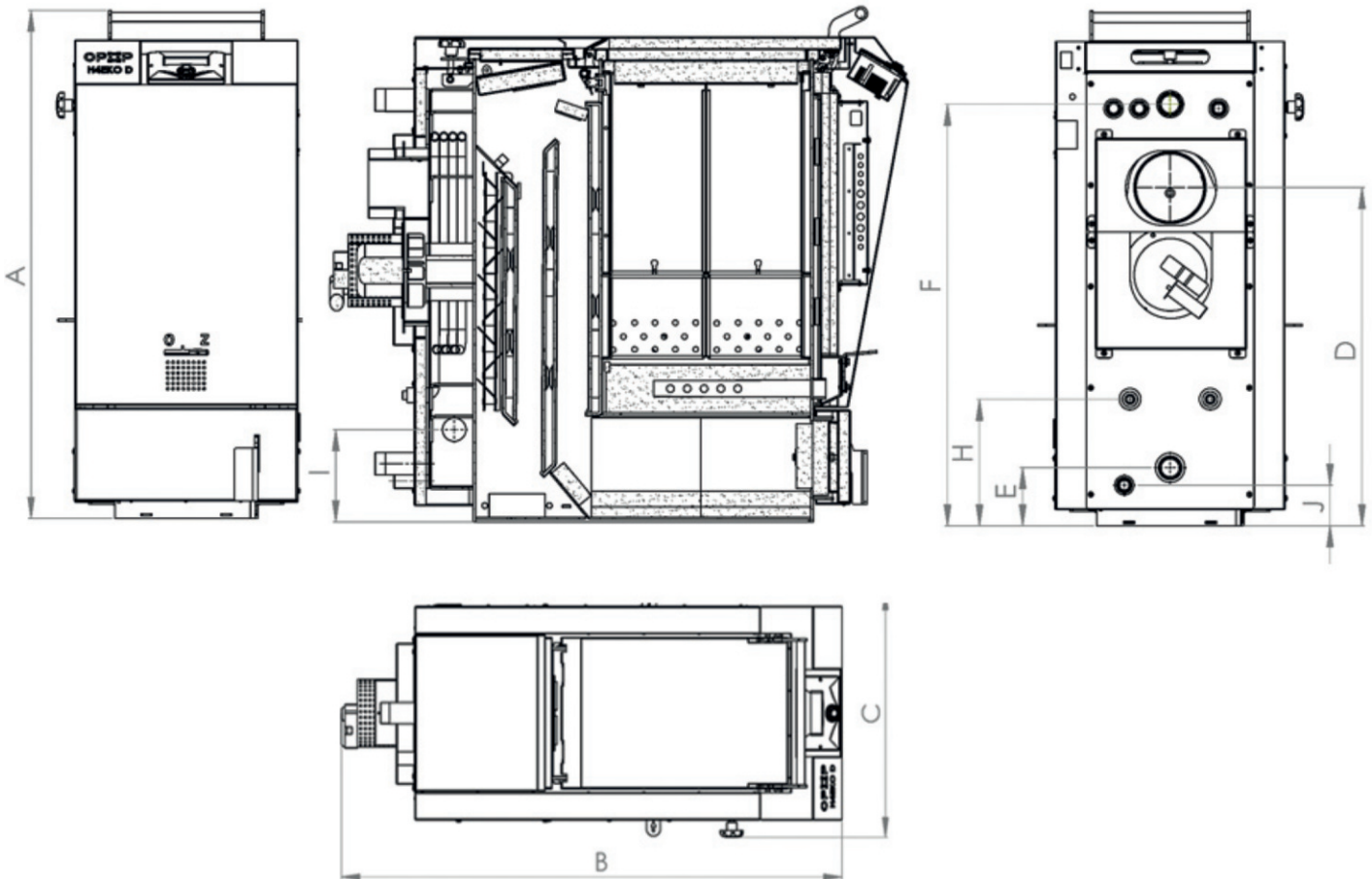
#### Wygodna obsługa

- Kocioł posiada dużą komorę załadowniczą, która pomieści znaczną ilość paliwa.
- Kocioł automatycznie reguluje swoją moc przy pomocy wentylatora o zmiennej prędkości.
- Elektroniczny sterownik steruje jednocześnie procesem spalania oraz wszystkimi elektrycznymi elementami instalacji grzewczej.
- Kocioł ma wbudowaną wężownicę chłodzącą zabezpieczającą przed przegrzaniem instalacji.
- Kocioł wymaga jedynie okresowego czyszczenia zajmującego kilka minut czasu.

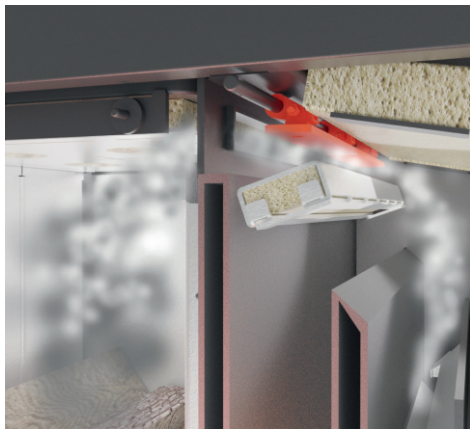
#### Wieloletnia trwałość

- Blachy kotłowe o grubości 5 mm zapewniają długoletnią trwałość urządzenia.
- Komorę załadowniczą zabezpieczono płytami ze stali żaroodpornej które chronią przed kondensacją pary wodnej.
- 5 lat gwarancji na szczelność korpusu.
- Wygodne w obsłudze elementy elektryczne.





|   |      | H416 EKO-D | H420 EKO-D | H425 EKO-D |
|---|------|------------|------------|------------|
| Króciec zasilanie/powrót (gwint zewnętrzny)       |      | G1 1/4"    | G1 1/4"    | G1 1/4"    |
| Przyłącze węzownicy chłodzącej (gwint wewnętrzny) |      | G 1/2"     | G 1/2"     | G 1/2"     |
| Zawór napełniania/spustu (gwint wewnętrzny)       |      | G 1/2"     | G 1/2"     | G 1/2"     |
| Przyłącze regulatora mocy (gwint wewnętrzny)      |      | G 3/4"     | G 3/4"     | G 3/4"     |
| A – wysokość całkowita kotła                      | [mm] | 964        | 964        | 964        |
| B – głębokość całkowita kotła                     | [mm] | 1085       | 1085       | 1085       |
| C – szerokość kotła                               | [mm] | 498        | 598        | 698        |
| D – lokalizacja czopucha                          | [mm] | 635        | 635        | 635        |
| E – lokalizacja króćca zasilania                  | [mm] | 109        | 109        | 109        |
| F – lokalizacja króćca powrotu                    | [mm] | 791        | 791        | 791        |
| H – lokalizacja węzownicy chłodzącej              | [mm] | 238        | 238        | 238        |
| I – lokalizacja grzałki elektrycznej              | [mm] | 173        | 173        | 173        |
| J – lokalizacja zaworu spustowego                 | [mm] | 77         | 77         | 77         |
| Grubość ścianek korpusu kotła (woda / płomień)    | [mm] | 5          | 5          | 5          |



Kłapa odciągowa przy rozpalaniu usuwa dym z komory załadunkowej co zabezpiecza przed wydostaniem dymu podczas nakładania drewna.



Elektroniczny wygodny w obsłudze sterownik, steruje wszystkimi elementami instalacji grzewczej co obniża koszty wyposażenia kotłowni.



Grzałka elektryczna chroni instalację grzewczą przed zamarznięciem w obiektach pozbawionych ciągłego nadzoru zimą.

| Parametry techniczne                             |                      | H416 EKO-D       | H420 EKO-D       | H425 EKO-D       |
|--|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nominalna moc grzewcza                           | [kW]                 | 16               | 20               | 25               |
| Sprawność  | [%]                  | 90               | 90               | 90,2             |
| Wymagany ciąg komina                             | mbar                 | 12               | 12               | 12               |
| Masa własna                                      | [kg]                 | 265              | 317              | 369              |
| Ekoprojekt                                       |                      | ano              | ano              | ano              |
| Klasa kotła według PL EN 303-5                   |                      | 5                | 5                | 5                |
| Pojemność wodna                                  | [ l ]                | 33               | 44               | 54               |
| Średnica czopucha                                | [mm]                 | 130              | 130              | 130              |
| Zużycie paliwa                                   | [kg/godz.]           | 4,1              | 5,1              | 6                |
| Zakres temperatur wody grzewczej                 | [°C]                 | 65 - 85          | 65 - 85          | 65 - 85          |
| Pojemność komory paliwa                          | [ l ]                | 42               | 62               | 82               |
| Wymiary otworu do nakładania (wys./szer.)        | [cm]                 | 35 x 22          | 35 x 32          | 35 x 42          |
| Długość polan                                    | [cm]                 | 33               | 33               | 40               |
| Czas palenia przy mocy nominalnej                | [hod]                | > 4              | > 4              | > 4              |
| Temperatura spalin przy mocy nominalnej          | [°C]                 | 137              | 130              | 130              |
| Maksymalne ciśnienie wody w instalacji           | [MPa]                | 0,2              | 0,2              | 0,2              |
| Kontrolne ciśnienie testu kotła                  | [MPa]                | 0,4              | 0,4              | 0,4              |
| Paliwo gwarancyjne                               |                      | drewno - szczapy | drewno - szczapy | drewno - szczapy |
| Maksymalna wilgotność paliwa                     | [%]                  | H2O max. 20%     | H2O max. 20%     | H2O max. 20%     |
| Masowy strumień spalin                           | [kg/s]               | 0,01             | 0,0147           | 0,0147           |
| CO przy 10% O <sub>2</sub>                       | [mg/m <sup>3</sup> ] | 136              | -                | 92               |
| Pył przy 10% O <sub>2</sub>                      | [mg/m <sup>3</sup> ] | 52               | -                | 31               |
| Klasa izolacji elektrycznej                      | IP                   | 20               | 20               | 20               |
| Maksymalne zużycie energii elektrycznej          | [W]                  | 38               | 42               | 44               |
| Zużycie energii elektrycznej w trybie e czuwania | [W]                  | 4                | 4                | 4                |
| Zalecana wielkość bufora energii                 | [l]                  | 1000             | 1000             | 1000             |
| Zasilanie elektryczne                            | [V/A]                | 230/2            | 230/2            | 230/2            |
| Strata hydrauliczna kotła przy Δ T = 20 K        | mbar                 | 0,2              | 0,3              | 0,5              |
| Poziom hałasu                                    | dB                   | 42,3 ± 3,2 dB    |                  |                  |