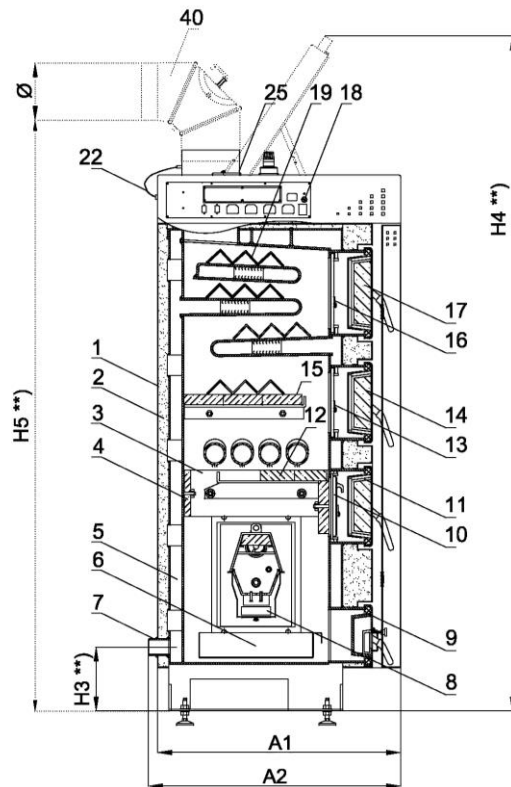
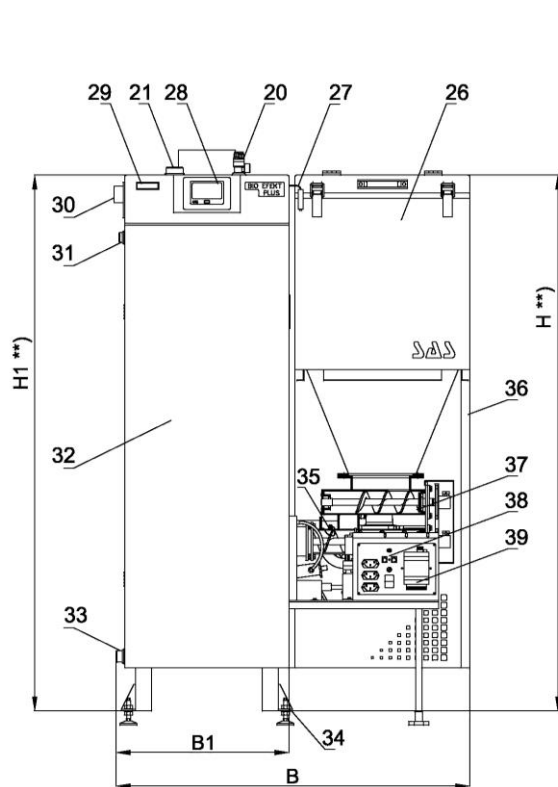


| Parametr                           |        | Jedn. | SAS BIO EFEKT PLUS (CG) /WERSJA Z CZOPUCHEM DO GÓRY/ |      |      |      |      |
|------------------------------------|--------|-------|------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Nominalna moc kotła<br>(Typ kotła) |        | kW    | 14                                                   | 17   | 23   | 29   | 36   |
| Wymiary podstawowe kotła           | A2     | mm    | 730                                                  | 790  | 790  | 870  | 870  |
|                                    | A1     | mm    | 690                                                  | 750  | 750  | 830  | 830  |
|                                    | B      | mm    | 990                                                  | 1090 | 1200 | 1200 | 1280 |
|                                    | B1     | mm    | 490                                                  | 490  | 560  | 560  | 630  |
|                                    | H **)  | mm    | 1510                                                 | 1510 | 1510 | 1550 | 1600 |
|                                    | H1 **) | mm    | 1510                                                 | 1510 | 1510 | 1550 | 1600 |
|                                    | H3 **) | mm    | 150                                                  | 150  | 150  | 150  | 150  |
|                                    | H4 **) | mm    | 1910                                                 | 1910 | 1910 | 1950 | 2000 |
|                                    | H5 **) | mm    | 1680                                                 | 1670 | 1670 | 1710 | 1740 |
| Przekrój czopucha                  |        | Ø     | mm                                                   | Ø160 | Ø180 | Ø180 | Ø200 |

\*\*) w przypadku zastosowania stopek regulacyjnych wymiar zwiększa się od min.29mm do max.56mm

## SAS BIO EFEKT PLUS (CG) 14/ 17/ 23/ 29/ 36kW



- |                                                     |                                                |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Obudowa kotła                                    | 14. Drzwiczki wyczystne                        | 29. Termometr analogowy                                                                                                             |
| 2. Izolacja termiczna                               | 15. Półki ceramiczne **                        | 30. Listwa zasilająca                                                                                                               |
| 3. Panele ceramiczne - bok                          | 16. Przegroda zabezpieczająca górna            | 31. Króciec montażowy zabezpieczenia termicznego z kapilarą *                                                                       |
| 4. Panele ceramiczne - tył                          | 17. Drzwiczki wyczystne górne                  | 32. Obudowa drzwiczek przednich                                                                                                     |
| 5. Płaszcz wodny                                    | 18. Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB | 33. Króciec spustowy                                                                                                                |
| 6. Szufłada popielnicowa                            | 19. Turbulator spalin (zawirówywalce)          | 34. Stopki regulacyjne                                                                                                              |
| 7. Króciec wody – powrót                            | 20. Zawór bezpieczeństwa                       | 35. Czujnik temperatury podajnika                                                                                                   |
| 8. Palenisko biomasy (pelety)                       | 21. Króciec wody - zasilanie                   | 36. Osłona elementów ruchomych                                                                                                      |
| 9. Drzwiczki popielnika z klapką „przeciwwybuchową” | 22. Czujnik temperatury spalin                 | 37. Palnik SAS MULTI FLAME                                                                                                          |
| 10. Przegroda izolowana (żarowa)                    | 25. Czopuch                                    | 38. Listwa przyłączeniowa palnika, wyłącznik główny, bezpiecznik                                                                    |
| 11. Drzwiczki paleniskowe                           | 26. Zasobnik paliwa                            | 39. Moduł sterujący pracą palnika (zapalarka, ruszt ruchomy)                                                                        |
| 12. Ceramiczny deflektor spalin                     | 27. Czujnik otwarcia klapy                     | 40. Przedłużka czopucha (kolano nastawne 0-90° trzysegmentowe z szybrem oraz wyczystką) nie stanowi wyposażenia standardowego kotła |
| 13. Przegroda zabezpieczająca                       | 28. Elektroniczny regulator – sterownik        |                                                                                                                                     |

\* zabezpieczenie termiczne przed przegrzaniem (np. Regulus typ BVTS dla układu otwartego z wymiennikiem płytowym lub np. SYR typ 5067 dla układu zamkniętego) nie stanowi wyposażenia standardowego kotła

\*\* ilość i układ przegród ceramicznych nad paleniskiem automatycznym uzależniona jest od mocy kotła

H5\*\*) **UWAGA!** Wymiar orientacyjny zależny od rodzaju zastosowanej przedłużki czopucha (kolano nastawne) i głębokości jej osadzenia na czopuchu kotła

Przedłużka czopucha (kolano nastawne z szybrem oraz wyczystką) nie stanowi wyposażenia standardowego kotła

PARAMETRY TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE KOTŁÓW WODNYCH C.O. SAS BIO EFEKT PLUS (CG) /wersja z czopuchem do góry/

| Lp.  | Parametr                                                     |               | Jedn.       | SAS BIO EFEKT PLUS (CG)        |                 |                 |                 |                 |
|------|--------------------------------------------------------------|---------------|-------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1.   | Nominalna moc cieplna (Typ kotła)                            |               | kW          | 14                             | 17              | 23              | 29              | 36              |
| 2.   | Pow. grzewcza wymiennika                                     |               | m²          | 1.2                            | 1.5             | 2.0             | 2.5             | 3.0             |
| 3a.  | Moc kotła                                                    | nominalna *)  | kW          | 14,6                           | 16,8            | 23,2            | 29,2            | 35,5            |
| 3b.  |                                                              | minimalna *)  | kW          | 4,1                            | 4,9             | 6,9             | 8,0             | 10,0            |
| 4a.  | Sprawność cieplna dla mocy                                   | nominalnej *) | %           | 92,5                           | 92,2            | 92,3            | 92,1            | 91,7            |
| 4b.  |                                                              | minimalnej *) | %           | 92,0                           | 91,8            | 92,3            | 91,6            | 91,4            |
| 5.   | Klasa efektywności energetycznej                             |               | -           | A <sup>+</sup>                 | A <sup>+</sup>  | A <sup>+</sup>  | A <sup>+</sup>  | A <sup>+</sup>  |
| 6.   | Klasa kotła (wg PN-EN 303-5:2021-09) sprawność/emisja spalin |               | -           | klasa 5 (najwyższa)            |                 |                 |                 |                 |
| 7.   | Paliwo                                                       |               | -           | pelet                          |                 |                 |                 |                 |
| 8.   | Kategoria kotła                                              |               | -           | 1                              |                 |                 |                 |                 |
| 9.   | Zużycie paliwa *                                             |               | kg/h        | 1,8                            | 2,0             | 2,8             | 3,6             | 4,3             |
| 10.  | Pojemność zasobnika paliwa                                   |               | dm³<br>kg   | 150<br>~95÷105                 | 200<br>~130÷140 | 210<br>~140÷150 | 270<br>~175÷185 | 270<br>~175÷185 |
| 11.  | Pojemność wodna kotła                                        |               | l           | 73                             | 82              | 92              | 107             | 116             |
| 12.  | Masa kotła (bez wody)                                        |               | kg          | 470                            | 530             | 570             | 610             | 660             |
| 13.  | Wymagany minimalny ciąg spalin                               |               | mbar        | ~ 0,20                         |                 | ~ 0,25          |                 |                 |
| 14a. | Strumień masy spalin przy mocy                               | nominalna     | g/s         | 9,9                            | 12,6            | 16,9            | 21,2            | 26,3            |
| 14b. |                                                              | minimalna     | g/s         | 3,5                            | 6,0             | 7,8             | 9,1             | 11,0            |
| 15a. | Temperatura spalin przy mocy                                 | nominalna     | °C          | 110 ÷ 150                      |                 |                 |                 |                 |
| 15b. |                                                              | minimalna     | °C          | 70 ÷ 100                       |                 |                 |                 |                 |
| 16a. | Opory przepływu wody przez kocioł dla mocy nominalnej        | przy ΔT=10K   | mbar        | 2,4 ÷ 4,3                      |                 |                 |                 |                 |
| 16b. |                                                              | przy ΔT=20K   | mbar        | 0,7 ÷ 2,0                      |                 |                 |                 |                 |
| 17.  | Zalecana temp. robocza wody grzewczej                        |               | °C          | 60 ÷ 80                        |                 |                 |                 |                 |
| 18.  | Max. dopuszczalna temperatura robocza                        |               | °C          | 85                             |                 |                 |                 |                 |
| 19.  | Max. dopuszczalne ciśnienie robocze                          |               | bar         | 1,5                            |                 |                 |                 |                 |
| 20.  | Wymagana temp. wody powrotnej**                              |               | °C          | 55                             |                 |                 |                 |                 |
| 21.  | Zasilanie elektryczne                                        |               | V/Hz        | ~230V/50Hz                     |                 |                 |                 |                 |
| 22.  | Pobór mocy ***                                               |               | W           | do 190 (+ 600 przy rozpalaniu) |                 |                 |                 |                 |
| 23.  | Poziom hałasu (wg PN-EN 15036-1:2006)                        |               | dB          | < 65 dB(A)                     |                 |                 |                 |                 |
| 24.  | Wymiary podstawowe kotła                                     | A2            | mm          | 730                            | 790             | 790             | 870             | 870             |
|      |                                                              | A1            | mm          | 690                            | 750             | 750             | 830             | 830             |
|      |                                                              | B             | mm          | 990                            | 1090            | 1200            | 1200            | 1280            |
|      |                                                              | B1            | mm          | 490                            | 490             | 560             | 560             | 630             |
|      |                                                              | H **)         | mm          | 1510                           | 1510            | 1510            | 1550            | 1600            |
|      |                                                              | H1 **)        | mm          | 1510                           | 1510            | 1510            | 1550            | 1600            |
|      |                                                              | H3 **)        | mm          | 150                            | 150             | 150             | 150             | 150             |
|      |                                                              | H4 **)        | mm          | 1910                           | 1910            | 1910            | 1950            | 2000            |
|      | H5 **)                                                       | mm            | 1680        | 1670                           | 1670            | 1710            | 1740            |                 |
| 25.  | Przekrój czopucha (średnica zew.)                            |               | mm          | Ø 160                          | Ø 180           | Ø 180           | Ø 180           | Ø 200           |
| 26.  | Średnica króćca zasilanie/powrót)                            |               | "           | G 1¼                           | G 1¼            | G 1½            | G 1½            | G 1½            |
| 27.  | Średnica króćca spustowego                                   |               | "           | G ¾                            | G ¾             | G ¾             | G ¾             | G ¾             |
| 28.  | Zawór bezpieczeństwa (2,5bar)                                |               | "           | G ½                            | G ½             | G ½             | G ½             | G ½             |
| 29.  | Min. wysokość komin                                          |               | m           | 7                              | 8               |                 | 9               | 10              |
| 30.  | Min. przekrój przewodu kominowego                            |               | cmxcm<br>mm | 17x17<br>Ø 200                 | 18x18<br>Ø 210  | 20x20<br>Ø 220  | 21x21<br>Ø 240  | 22x22<br>Ø 250  |

\* przy pracy z obciążeniem średnim (50% mocy nominalnej kotła) dla paliwa dedykowanego (pelet o wartości opałowej 16 080 kJ/kg) określonego w DTR. W warunkach rzeczywistych zużycie opału może różnić się od podanego w tabeli. Wpływ na ilość spalnego opału ma m.in. jakość paliwa, rodzaj instalacji grzewczej, parametry pracy kotła, ciąg kominowy, stopień zbrudzenia wymiennika, temperatura wewnątrz i na zewnątrz ogrzewanego obiektu, izolacja budynku

\*\* w przypadku nie zastosowania się do zaleceń dotyczących utrzymania podanych zakresów temperatury wody grzewczej kocioł należy obowiązkowo podłączyć do instalacji grzewczej wyposażonej w zawór czterodrożny, zabezpieczający przed tzw. „korozją niskich temperatur”

\*\*\* chwilowy pobór mocy zależy od trybu pracy urządzenia

\*) wartość w oparciu o badania wykonane w akredytowanym laboratorium

\*\*) w przypadku zastosowania stopki regulacyjnej wymiar zwiększa się od min.29mm do max.56mm

H5\*\*) **UWAGA!** Wymiar orientacyjny zależny od rodzaju zastosowanej przedłużki czopucha (kolano nastawne) i głębokości jej osadzenia na czopuchu kotła. Przedłużka czopucha (kolano nastawne z szybem i wyczystką) nie stanowi wyposażenia standardowego kotła