

# ARCA

**caldaie**

Tecnologie per l'ambiente

ARCA

Caldaie a gasolio a condensazione

Modello Thermounit COND

Scheda tecnica

## 2.3 CARATTERISTICHE PRINCIPALI

|  |                   | <b>THO 23 B</b>                | <b>THO 31 B</b>              |
|--|-------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Potenza Utile  | kW<br>kcal/h      | 20.4 ÷ 24.4<br>17'500 ÷ 21'000 | 27 ÷ 31.7<br>23'200 ÷ 27'300 |
| Potenza al Focolare                                    | kW<br>kcal/h      | 22 ÷ 26.7<br>19'000 ÷ 23'000   | 29 ÷ 34.7<br>25'000 ÷ 29'900 |
| Peso gruppo termico                                    | kg                | 212                            | 214                          |
| Capacità caldaia                                       | l                 | 48                             | 47                           |
| Pressione massima esercizio                            | bar               | 4                              | 4                            |
| Pressione prova idraulica                              | bar               | 6                              | 6                            |
| Temperatura massima di funzionamento                   | °C                | 90                             | 90                           |
| Pressione in camera di combustione                     | mbar              | 0.15                           | 0.25                         |
| Perdite di carico lato H <sub>2</sub> O                | mbar              | 12                             | 15                           |
| Rendimento Temp. media 70°C 100% P <sub>n</sub>        | %                 | 97                             | 97                           |
| Rendimento Temp. media 30°C 30% P <sub>n</sub>         | %                 | 103                            | 103.2                        |
| Rendimento Stagionale con T.50/30 °C                   | %                 | Fino a 98(Hs)/104(Hi)          | Fino a 98(Hs)/104(Hi)        |
| Portata condensa con 2 sifoni scarico 2x18mm           | l/h               | 2,2                            | 2,4                          |
| Perdite a camino bruciatore P <sub>n</sub> 100% (70°C) | %                 | 1,5                            | 1,5                          |
| Perdite al mantello con bruciatore                     | %                 | 1,3                            | 1,5                          |
| Depressione minima al camino richiesta                 | mbar              | 0.2                            | 0.2                          |
| Temperatura fumi massima                               | °C                | 110                            | 110                          |
| Temperatura fumi nel campo di potenza                  | °C                | 70 ÷ 90                        | 80 ÷ 100                     |
| CO <sub>2</sub> (funzionamento a gas)                  | %                 | 10.3                           | 9.8                          |
| CO (funzionamento a gas)                               | ppm               | 9                              | 11                           |
| NOx (funzionamento a gas)                              | ppm               | 25                             | 21                           |
| CO <sub>2</sub> (funzionamento a gasolio)              | %                 | 12.3                           | 12.6                         |
| CO (funzionamento a gasolio)                           | ppm               | 15                             | 9                            |
| NOx (funzionamento a gasolio)                          | ppm               | 32                             | 29                           |
| Portata fumi a gas                                     | m <sup>3</sup> /h | 54.1                           | 70.3                         |
| Portata fumi a gasolio                                 | m <sup>3</sup> /h | 58.6                           | 76.2                         |
| Portata aria comburente gas                            | m <sup>3</sup> /h | 38.8                           | 40.1                         |
| Portata aria comburente gasolio                        | m <sup>3</sup> /h | 34.5                           | 44.8                         |
| Superficie di scambio                                  | m <sup>2</sup>    | 0.84                           | 0.95                         |
| Volume camera di combustione                           | cm <sup>3</sup>   | 13.155,03                      | 17.182,08                    |
| Dim. camera di combustione                             | Ø (mm) × L (mm)   | 210 × 380                      | 240 × 380                    |
| Tubi fumo  | n°                | 12                             | 14                           |
| Campo di regolazione termostato                        | °C                | 30 ÷ 90                        | 30 ÷ 90                      |
| Capacità bollitore                                     | l                 | 120                            | 120                          |
| Produzione A.C.S. da 10 a 45°C                         | l/h               | 600                            | 600                          |
| Pressione massima bollitore                            | bar               | 10                             | 10                           |
| Attacco bruciatore                                     | Ø (mm)            | 110                            | 110                          |
| Attacco camino   | Ø (mm)            | 130                            | 130                          |

\*Per il modello R solo riscaldamento occorre non considerare dai dati su riportati le caratteristiche A.C.S.

\*Rendimenti termici richiesti dal D.L. 29/12/2006 n.311/ \*In accordo con la Direttiva 92/42/CE (D.P.R. 660 del 15/11/1996)

\*Dati tecnici richiesti dal D.P.R 412/93 e dalla norma UNI 10348

## PARAMETRI TECNICI PER LE CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)

| Modello  |            |        | THERMOUNIT 23 B COND |  |             |        |       |
|--|------------|--------|----------------------|--|-------------|--------|-------|
| Caldaia a condensazione  |            |        | SI                   |  |             |        |       |
| Caldaia a bassa temperatura  |            |        | SI                   |  |             |        |       |
| Caldaia tipo B1  |            |        | NO                   |  |             |        |       |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d' ambiente  |            |        | NO                   | Dotata di sistema di riscaldamento supplementare                       |             |        | NO    |
| Elemento   | Simbolo    | Valore | Unità                | Elemento   | Simbolo     | Valore | Unità |
| Potenza termica nominale   | $P_n$      | 26,7   | kW                   | Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d' ambiente         | $\eta_s$    | 91,4   | %     |
| Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: potenza termica utile  |            |        |                      | Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: rendimento utile       |             |        |       |
| Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)  | $P_4$      | 24,4   | kW                   | Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)        | $\eta_1$    | 90,7   | %     |
| Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)  | $P_1$      | 7,32   | kW                   | Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura | $\eta_4$    | 97,5   | %     |
| Consumo ausiliario di elettricità  |            |        |                      | Altri elementi   |             |        |       |
| A pieno carico   | $el_{max}$ | 0,12   | kW                   | Dispersione termica in stand by  | $P_{stby}$  | 0,1    | %     |
| A carico parziale  | $el_{min}$ | 0,035  | kW                   | Consumo energetico bruciatore accensione                               | $P_{ign}$   | 0      | %     |
| In modo stand by   | $P_{SB}$   | 0,025  | kW                   | Livello della potenza sonora all'esterno                               | $L_{WA}$    | 60     | dB    |
| Per apparecchi riscaldamento misto   |            |        |                      |  |             |        |       |
| Profilo di carico dichiarato   | XL         |        |                      | Rendimento di produzione dell' acqua calda sanitaria                   | $\eta_{WH}$ | 72     | %     |
| Consumo quotidiano di energia elettrica  | $Q_{elec}$ |        | kWh                  | Consumo quotidiano di combustibile                                     | $Q_{fuel}$  |        | kWh   |
| (*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C di mandata.  |            |        |                      |  |             |        |       |
| (**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C e per altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno. |            |        |                      |  |             |        |       |

| Modello  |            |        |       | THERMOUNIT 31 B COND   |  |        |       |
|--|------------|--------|-------|--|--|--------|-------|
| Caldaia a condensazione  |            |        |       | SI   |  |        |       |
| Caldaia a bassa temperatura  |            |        |       | SI   |  |        |       |
| Caldaia tipo B1  |            |        |       | NO   |  |        |       |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d' ambiente  |            |        |       | NO   | Dotata di sistema di riscaldamento supplementare |        | NO    |
| Elemento   | Simbolo    | Valore | Unità | Elemento   | Simbolo  | Valore | Unità |
| Potenza termica nominale   | $P_n$      | 34,7   | kW    | Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d' ambiente         | $\eta_s$   | 91,2   | %     |
| Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: potenza termica utile  |            |        |       | Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: rendimento utile       |  |        |       |
| Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)  | $P_4$      | 31,7   | kW    | Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)        | $\eta_1$   | 90,6   | %     |
| Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)  | $P_1$      | 9,51   | kW    | Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura | $\eta_4$   | 97,2   | %     |
| Consumo ausiliario di elettricità  |            |        |       | Altri elementi   |  |        |       |
| A pieno carico   | $el_{max}$ | 0,12   | kW    | Dispersione termica in stand by  | $P_{stby}$                                       | 0,1    | %     |
| A carico parziale  | $el_{min}$ | 0,035  | kW    | Consumo energetico bruciatore accensione                               | $P_{ign}$  | 0      | %     |
| In modo stand by   | $P_{SB}$   | 0,025  | kW    | Livello della potenza sonora all'esterno                               | $L_{WA}$   | 60     | dB    |
| Per apparecchi riscaldamento misto   |            |        |       |  |  |        |       |
| Profilo di carico dichiarato   | XL         |        |       | Rendimento di produzione dell' acqua calda sanitaria                   | $\eta_{WH}$                                      | 71     | %     |
| Consumo quotidiano di energia elettrica  | $Q_{elec}$ |        | kWh   | Consumo quotidiano di combustibile                                     | $Q_{fuel}$                                       |        | kWh   |
| (*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C di mandata.  |            |        |       |  |  |        |       |
| (**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C e per altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno. |            |        |       |  |  |        |       |

Tel.: +39 0376-372206  
Fax: +39 0376-374646  
Web: [www.arcacaldaie.com](http://www.arcacaldaie.com)  
Mail: [arca@arcacaldaie.com](mailto:arca@arcacaldaie.com)

**ARCA S.u.r.l.** – via I° Maggio, 16 – 46051  
San Giorgio Bigarello (MN) - Italia