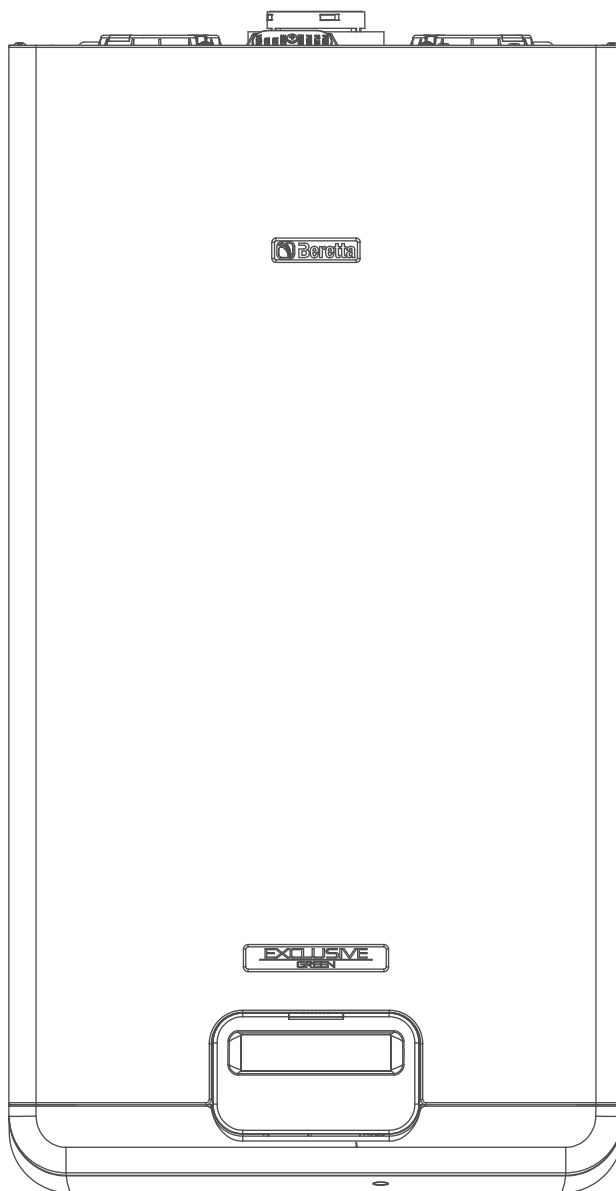


# Exclusive Green E C.S.I. - R.S.I.

## Murali condensing



Vers. 1.0





## Sommario

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Guida al capitolato             | 4  |
| Dati tecnici                    | 6  |
| Descrizione e dimensioni        | 13 |
| Aspirazione aria e scarico fumi | 18 |
| Accessori                       | 21 |

# Guida al capitolato



## Exclusive Green E C.S.I.

caldaia murale a condensazione combinata

bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NO<sub>x</sub>

modulazione 1:10

termoregolazione con sonda esterna di serie

scambiatore in alluminio ad alta efficienza

circolatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,20)

|                                           |                                                                                                              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caldaia</b>                            | Beretta                                                                                                      |
| <b>Modelli</b>                            | Exclusive Green 25 E C.S.I.<br>Exclusive Green 30 E C.S.I.<br>Exclusive Green 35 E C.S.I.                    |
| <b>Apparecchio di tipo</b>                | Camera stagna a tiraggio forzato<br>(B23-C13-C13x-C33-C33x-C43-C43x-C53-<br>C53x-C63-C63x-C83-C83x-C93-C93x) |
| <b>Potenza</b>                            | 25 - 30 - 35 kW                                                                                              |
| <b>Categoria gas</b>                      | II2H3P                                                                                                       |
| <b>Classe di emissioni NO<sub>x</sub></b> | 5 (UNI EN 677)                                                                                               |
| <b>Classe energetica riscaldamento:</b>   | A                                                                                                            |
| <b>Classe energetica sanitario:</b>       | A                                                                                                            |
| <b>Profilo di carico sanitario:</b>       | XL                                                                                                           |

## Exclusive Green E R.S.I.

caldaia murale a condensazione solo riscaldamento

bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NO<sub>x</sub>

modulazione 1:10

termoregolazione con sonda esterna di serie

scambiatore in alluminio ad alta efficienza

circolatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,20)

|                                           |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caldaia</b>                            | Beretta                                                                                                          |
| <b>Modelli</b>                            | Exclusive Green 25 E R.S.I.<br>Exclusive Green 35 E R.S.I.                                                       |
| <b>Apparecchio di tipo</b>                | Camera stagna a tiraggio forzato<br>(B23-B53-C13-C13x-C33-C33x-C43-C43x-<br>C53-C53x-C63-C63x-C83-C83x-C93-C93x) |
| <b>Potenza</b>                            | 25 kW - 35 kW                                                                                                    |
| <b>Categoria gas</b>                      | II2H3P                                                                                                           |
| <b>Classe di emissioni NO<sub>x</sub></b> | 5 (UNI EN 677)                                                                                                   |
| <b>Classe energetica riscaldamento:</b>   | A                                                                                                                |

## Guida al capitolato

### Caratteristiche

- Bruciatore a premiscelazione e a bassa emissione di NOx.
- Sistema di regolazione del rapporto aria-gas con gestione pneumatica.
- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento.
- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Ventilatore in corrente alternata controllato da contagiri a effetto Hall.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di mandata del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di ritorno del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura dell'acqua sanitaria (presente su bollitore esterno con sonda nei modelli R.S.I.).
- Doppio dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Valvola a 3 vie con attuatore elettrico.
- Scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con sistema anticalcare (solo per i modelli C.S.I.).
- Vaso d'espansione da 9 litri per il modello 25 kW e da 10 litri per i modelli 30-35 kW.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento (solo per i modelli C.S.I.).
- Trasduttore di pressione.
- Idrometro visualizzazione pressione acqua di riscaldamento.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore.
- Camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente.
- Valvola gas elettrica a doppio otturatore che comanda il bruciatore.
- Funzione preriscaldamento dello scambiatore sanitario per ridurre i tempi di attesa dell'acqua calda sanitaria (solo per i modelli C.S.I.).
- Autodiagnostica per segnalazione pulizia scambiatore primario.
- Circolatore a velocità variabile (PWM= Pulse-Width Modulation), a basso consumo ( $EEI \leq 0,20$ ), prevalenza 6 metri modificabile a 7.
- Modulazione 1-10, la caldaia ha la possibilità di modulare automaticamente la potenza erogata tra un massimo e un minimo (vedi dati tecnici).

### Sicurezze

- Termostato limite acqua che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto.
- Sonda fumi: interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura dei prodotti della combustione supera la massima temperatura di esercizio dei condotti di evacuazione.
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Controllo da microprocessore della continuità delle sonde con segnalazione su display di eventuali anomalie.
- Sifone per lo scarico della condensa con galleggiante che impedisce la fuoriuscita dei fumi.
- Sensore di livello condensa che interviene bloccando la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito.
- Funzione antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) funzionante anche con caldaia in stand-by che si attiva quando la temperatura dell'acqua d'impianto riscaldamento scende sotto i 7°C.
- Diagnosi mancanza di circolazione effettuata attraverso la comparazione delle temperature lette dalle sonde di mandata e ritorno.
- Diagnosi mancanza acqua effettuata attraverso il sensore di pressione.
- Sistema di sicurezza evacuazione fumi insito nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas.
- Diagnosi sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temperatura limite 95°C).
- Controllo ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall: la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata.

### Predisposizioni

- Predisposizione per termostato di sicurezza per impianti a temperatura ridotta.
- Predisposizione per il collegamento con sonda esterna per termoregolazione.
- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario.
- Predisposizione per collegamento di comando a distanza con relative segnalazioni d'allarme.
- Predisposizione collegamenti idraulici ed elettrico per bollitore remotato (solo per i modelli R.S.I.).

# Dati tecnici

## Tabella dati tecnici (certificati da istituto Gastec) Modelli C.S.I.

| Descrizione                                              |                                                                                               | Unità        | Exclusive Green E          |                            |                            |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                                                          |                                                                                               |              | 25 C.S.I.                  | 30 C.S.I.                  | 35 C.S.I.                  |
| <b>Riscaldamento</b>                                     | Portata termica nominale                                                                      | kW<br>kcal/h | 20,00<br>17200             | 25,00<br>21500             | 30,00<br>25800             |
|                                                          | Potenza termica nominale (80/60 °C)                                                           | kW<br>kcal/h | 19,62<br>16873             | 24,58<br>21135             | 29,25<br>25155             |
|                                                          | Potenza termica nominale (50/30 °C)                                                           | kW<br>kcal/h | 21,44<br>18438             | 26,70<br>22962             | 31,77<br>27322             |
|                                                          | Portata termica ridotta G20 / G31                                                             | kW<br>kcal/h | 2,80 / 4,00<br>2408 / 3440 | 3,20 / 4,50<br>2752 / 3870 | 3,60 / 5,00<br>3096 / 4300 |
|                                                          | Potenza termica ridotta G20 / G31 (80/60 °C)                                                  | kW<br>kcal/h | 2,76 / 3,95<br>2377 / 3399 | 3,16 / 4,45<br>2722 / 3824 | 3,50 / 4,87<br>3009 / 4184 |
|                                                          | Potenza termica ridotta G20 / G31 (50/30 °C)                                                  | kW<br>kcal/h | 3,00 / 4,20<br>2577 / 3609 | 3,44 / 4,74<br>2961 / 4075 | 3,80 / 5,29<br>3269 / 4545 |
|                                                          | Portata termica nominale                                                                      | kW<br>kcal/h | 25,00<br>21500             | 30,00<br>25800             | 34,60<br>29756             |
|                                                          | Potenza termica nominale (*)                                                                  | kW<br>kcal/h | 25,00<br>21500             | 30,00<br>25800             | 34,60<br>29756             |
| <b>Sanitario</b>                                         | Portata termica ridotta G20 / G31                                                             | kW<br>kcal/h | 2,80 / 4,00<br>2408 / 3440 | 3,20 / 4,50<br>2752 / 3870 | 3,60 / 5,00<br>3096 / 4300 |
|                                                          | Potenza termica ridotta G20 / G31 (*)                                                         | kW<br>kcal/h | 2,80 / 4,00<br>2408 / 3440 | 3,20 / 4,50<br>2752 / 3870 | 3,60 / 5,00<br>3096 / 4300 |
|                                                          | <b>Risc. / San.</b> Portata termica al minimo con installazione in canna fumaria in pressione | kW           | 2,8 / 4,0                  | 3,2 / 4,5                  | 3,6 / 5,0                  |
|                                                          | Categoria                                                                                     |              | II2H3P                     | II2H3P                     | II2H3P                     |
| Paese di destinazione                                    |                                                                                               |              | IT                         | IT                         | IT                         |
| Tensione di alimentazione                                |                                                                                               | V - Hz       | 230 - 50                   | 230 - 50                   | 230 - 50                   |
| Grado di protezione                                      |                                                                                               | IP           | X5D                        | X5D                        | X5D                        |
| <b>Esercizio riscaldamento</b>                           |                                                                                               |              |                            |                            |                            |
| Pressione                                                |                                                                                               | bar          | 3                          | 3                          | 3                          |
| Pressione minima per funzionamento standard              |                                                                                               | bar          | 0,25 ÷ 0,45                | 0,25 ÷ 0,45                | 0,25 ÷ 0,45                |
| Temperatura massima                                      |                                                                                               | °C           | 90                         | 90                         | 90                         |
| Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento |                                                                                               | °C           | 20 - 80                    | 20 - 80                    | 20 - 80                    |
| Vaso d'espansione a membrana                             |                                                                                               | litri        | 9                          | 10                         | 10                         |
| Precarica vaso di espansione (riscaldamento)             |                                                                                               | bar          | 1                          | 1                          | 1                          |
| <b>Esercizio sanitario</b>                               |                                                                                               |              |                            |                            |                            |
| Pressione massima                                        |                                                                                               | bar          | 6                          | 6                          | 6                          |
| Pressione minima                                         |                                                                                               | bar          | 0,20                       | 0,20                       | 0,20                       |
| Quantità di acqua calda con:                             |                                                                                               |              |                            |                            |                            |
| ΔT 25 K                                                  |                                                                                               |              | 14,3                       | 17,2                       | 19,8                       |
| ΔT 30 K                                                  |                                                                                               | l/min        | 11,9                       | 14,3                       | 16,5                       |
| ΔT 35 K                                                  |                                                                                               |              | 10,2                       | 12,3                       | 14,2                       |
| Portata minima acqua sanitaria                           |                                                                                               | l/min        | 2                          | 2                          | 2                          |
| Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria     |                                                                                               | °C           | 35 - 60                    | 35 - 60                    | 35 - 60                    |
| Regolatore di flusso                                     |                                                                                               | l/min        | 10                         | 13                         | 14                         |

## Dati tecnici

| Descrizione                                    | Unità | Exclusive Green E |           |           |
|------------------------------------------------|-------|-------------------|-----------|-----------|
|                                                |       | 25 C.S.I.         | 30 C.S.I. | 35 C.S.I. |
| Pressione gas                                  |       |                   |           |           |
| Pressione nominale gas metano (G20)            | mbar  | 20                | 20        | 20        |
| Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)    | mbar  | 37                | 37        | 37        |
| Collegamenti idraulici                         |       |                   |           |           |
| Entrata - uscita riscaldamento                 | Ø     | 3/4"              | 3/4"      | 3/4"      |
| Entrata - uscita sanitario                     | Ø     | 1/2"              | 1/2"      | 1/2"      |
| Mandata - ritorno bollitore                    |       | -                 | -         | -         |
| Entrata gas                                    | Ø     | 3/4"              | 3/4"      | 3/4"      |
| Dimensioni e peso                              |       |                   |           |           |
| Altezza                                        | mm    | 845               | 845       | 845       |
| Larghezza                                      | mm    | 400               | 453       | 453       |
| Profondità                                     | mm    | 358               | 358       | 385       |
| Peso                                           | kg    | 41                | 42        | 43        |
| Prestazioni ventilatore a Pn max               |       |                   |           |           |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m     | Pa    | 50                | 50        | 60        |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m         | Pa    | 70                | 110       | 140       |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi          | Pa    | 80                | 125       | 160       |
| Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm      |       |                   |           |           |
| Lunghezza massima                              | m     | 7,80              | 7,80      | 7,85      |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45° | m     | 1,3 / 1,6         | 1,3 / 1,6 | 1,3 / 1,6 |
| Diametro foro di attraversamento muro          | mm    | 105               | 105       | 105       |
| Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm      |       |                   |           |           |
| Lunghezza massima                              | m     | 20                | 20        | 14,85     |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45° | m     | 1 / 1,5           | 1 / 1,5   | 1 / 1,5   |
| Diametro foro di attraversamento muro          | mm    | 130               | 130       | 130       |
| Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm             |       |                   |           |           |
| Lunghezza massima                              | m     | 50 + 50           | 50 + 50   | 38 + 38   |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45° | m     | 1 / 1,5           | 1 / 1,5   | 1 / 1,5   |
| Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm |       |                   |           |           |
| Lunghezza massima tubo di scarico              | m     | 80                | 80        | 60        |

(\*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

## Modelli R.S.I.

| Descrizione          | Unità                                        | Exclusive Green E |             |
|----------------------|----------------------------------------------|-------------------|-------------|
|                      |                                              | 25 R.S.I.         | 35 R.S.I.   |
| <b>Riscaldamento</b> | Portata termica nominale                     | kW                | 20,00       |
|                      |                                              | kcal/h            | 17200       |
|                      | Potenza termica nominale (80/60 °C)          | kW                | 19,62       |
|                      |                                              | kcal/h            | 16873       |
|                      | Potenza termica nominale (50/30 °C)          | kW                | 21,44       |
|                      |                                              | kcal/h            | 18438       |
|                      | Portata termica ridotta G20 / G31            | kW                | 2,80 / 4,00 |
|                      |                                              | kcal/h            | 2408 / 3440 |
|                      | Potenza termica ridotta G20 / G31 (80/60 °C) | kW                | 2,76 / 3,95 |
|                      |                                              | kcal/h            | 2377 / 3399 |
|                      | Potenza termica ridotta (50/30 °C)           | kW                | 3,00 / 4,20 |
|                      |                                              | kcal/h            | 2577 / 3609 |
|                      |                                              |                   | 30,00       |
|                      |                                              |                   | 25800       |
|                      |                                              |                   | 29,25       |
|                      |                                              |                   | 25155       |
|                      |                                              |                   | 31,77       |
|                      |                                              |                   | 27322       |
|                      |                                              |                   | 3,60 / 5,00 |
|                      |                                              |                   | 3096 / 4300 |
|                      |                                              |                   | 3,50 / 4,87 |
|                      |                                              |                   | 3009 / 4184 |
|                      |                                              |                   | 3,80 / 5,29 |
|                      |                                              |                   | 3269 / 4545 |

## Dati tecnici

| Descrizione                                              |                                                                           | Unità  | Exclusive Green E |             |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|-------------|
|                                                          |                                                                           |        | 25 R.S.I.         | 35 R.S.I.   |
| <b>Sanitario</b>                                         | Portata termica nominale                                                  | kW     | 25,00             | 34,60       |
|                                                          |                                                                           | kcal/h | 21500             | 29756       |
|                                                          | Potenza termica nominale (*)                                              | kW     | 25,00             | 34,60       |
|                                                          |                                                                           | kcal/h | 21500             | 29756       |
|                                                          | Portata termica ridotta G20 / G31                                         | kW     | 2,80 / 4,00       | 3,60 / 5,00 |
|                                                          |                                                                           | kcal/h | 2408 / 3440       | 3096 / 4300 |
|                                                          | Potenza termica ridotta G20 / G31 (*)                                     | kW     | 2,80 / 4,00       | 3,60 / 5,00 |
|                                                          |                                                                           | kcal/h | 2408 / 3440       | 3096 / 4300 |
| <b>Risc. / San.</b>                                      | Portata termica al minimo con installazione in canna fumaria in pressione | kW     | 2,8 / 4,0         | 3,6 / 5,0   |
| Categoria                                                |                                                                           |        | II2H3P            | II2H3P      |
| Paese di destinazione                                    |                                                                           |        | IT                | IT          |
| Tensione di alimentazione                                |                                                                           | V - Hz | 230 - 50          | 230 - 50    |
| Grado di protezione                                      |                                                                           | IP     | X5D               | X5D         |
| <b>Esercizio riscaldamento</b>                           |                                                                           |        |                   |             |
| Pressione                                                |                                                                           | bar    | 3                 | 3           |
| Pressione minima per funzionamento standard              |                                                                           | bar    | 0,25 ÷ 0,45       | 0,25 ÷ 0,45 |
| Temperatura massima                                      |                                                                           | °C     | 90                | 90          |
| Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento |                                                                           | °C     | 20 - 80           | 20 - 80     |
| Vaso d'espansione a membrana                             |                                                                           | litri  | 9                 | 10          |
| Precarica vaso di espansione (riscaldamento)             |                                                                           | bar    | 1                 | 1           |
| <b>Pressione gas</b>                                     |                                                                           |        |                   |             |
| Pressione nominale gas metano (G20)                      |                                                                           | mbar   | 20                | 20          |
| Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)              |                                                                           | mbar   | 37                | 37          |
| <b>Collegamenti idraulici</b>                            |                                                                           |        |                   |             |
| Entrata - uscita riscaldamento                           |                                                                           | Ø      | 3/4"              | 3/4"        |
| Entrata - uscita sanitario                               |                                                                           | Ø      | -                 | -           |
| Mandata - ritorno bollitore                              |                                                                           |        | 3/4"              | 3/4"        |
| Entrata gas                                              |                                                                           | Ø      | 3/4"              | 3/4"        |
| <b>Dimensioni e peso</b>                                 |                                                                           |        |                   |             |
| Altezza                                                  |                                                                           | mm     | 845               | 845         |
| Larghezza                                                |                                                                           | mm     | 400               | 453         |
| Profondità                                               |                                                                           | mm     | 358               | 385         |
| Peso                                                     |                                                                           | kg     | 40                | 41          |
| <b>Prestazioni ventilatore a Pn max</b>                  |                                                                           |        |                   |             |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m               |                                                                           | Pa     | 50                | 60          |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m                   |                                                                           | Pa     | 70                | 140         |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi                    |                                                                           | Pa     | 80                | 160         |
| <b>Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm</b>         |                                                                           |        |                   |             |
| Lunghezza massima                                        |                                                                           | m      | 7,80              | 7,85        |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°           |                                                                           | m      | 1,3 / 1,6         | 1,3 / 1,6   |
| Diametro foro di attraversamento muro                    |                                                                           | mm     | 105               | 105         |
| <b>Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm</b>         |                                                                           |        |                   |             |
| Lunghezza massima                                        |                                                                           | m      | 20                | 14,85       |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°           |                                                                           | m      | 1 / 1,5           | 1 / 1,5     |
| Diametro foro di attraversamento muro                    |                                                                           | mm     | 130               | 130         |
| <b>Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm</b>                |                                                                           |        |                   |             |
| Lunghezza massima                                        |                                                                           | m      | 50 + 50           | 38 + 38     |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°           |                                                                           | m      | 1 / 1,5           | 1 / 1,5     |
| <b>Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm</b>    |                                                                           |        |                   |             |
| Lunghezza massima tubo di scarico                        |                                                                           | m      | 80                | 60          |

(\*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.



## Dati tecnici

## Tabella dati tecnici regolamenti ErP

| Parametro                                                                     | Simbolo     | Unità  | Exclusive Green E |           |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                               |             |        | 25 C.S.I.         | 30 C.S.I. | 35 C.S.I. | 25 R.S.I. | 35 R.S.I. |
| Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente       |             |        | A                 | A         | A         | A         | A         |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua                   |             |        | A                 | A         | A         | -         | -         |
| <b>Potenza termica utile</b>                                                  |             |        |                   |           |           |           |           |
| Potenza nominale riscaldamento                                                | Pn          | kW     | 20                | 25        | 29        | 20        | 29        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)           | P4          | kW     | 19,6              | 24,6      | 29,3      | 19,6      | 29,3      |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | P1          | kW     | 6,6               | 8,2       | 9,8       | 6,6       | 9,8       |
| <b>Efficienza</b>                                                             |             |        |                   |           |           |           |           |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente                 | $\eta_s$    | %      | 94                | 94        | 93        | 94        | 93        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)           | $\eta_4$    | %      | 88,6              | 88,5      | 88,1      | 88,6      | 88,1      |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | $\eta_1$    | %      | 98,7              | 99,0      | 98,3      | 98,7      | 98,3      |
| <b>Consumi elettrici ausiliari</b>                                            |             |        |                   |           |           |           |           |
| A pieno carico                                                                | elmax       | W      | 30,0              | 46,0      | 48,0      | 30,0      | 48,0      |
| A carico parziale                                                             | elmin       | W      | 12,0              | 16,8      | 17,4      | 12,0      | 17,4      |
| In modalità Standby                                                           | PSB         | W      | 4,3               | 4,3       | 4,3       | 4,3       | 4,3       |
| <b>Altri parametri</b>                                                        |             |        |                   |           |           |           |           |
| Perdite termiche in modalità standby                                          | Pstby       | W      | 26,0              | 29,0      | 26,0      | 26,0      | 26,0      |
| Consumo energetico annuo                                                      | QHE         | GJ     | 39                | 47        | 51        | 39        | 51        |
| Livello della potenza sonora all'interno                                      | LWA         | dB     | 52                | 54        | 55        | 52        | 55        |
| Emissioni di ossidi d'azoto                                                   | NOx         | mg/kWh | 29                | 35        | 24        | 29        | 24        |
| <b>Acqua calda sanitaria</b>                                                  |             |        |                   |           |           |           |           |
| Profilo di carico dichiarato                                                  |             |        | XL                | XL        | XL        | -         | -         |
| Consumo giornaliero di energia elettrica                                      | Qelec       | kWh    | 0,226             | 0,267     | 0,265     | -         | -         |
| Consumo annuo di energia elettrica                                            | AEC         | kWh    | 49                | 58        | 58        | -         | -         |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua                             | $\eta_{wh}$ | %      | 84                | 84        | 85        | -         | -         |
| Consumo giornaliero di combustibile                                           | Qfuel       | kWh    | 22,973            | 23,067    | 22,746    | -         | -         |
| Consumo annuo di combustibile                                                 | AFC         | GJ     | 17                | 17        | 17        | -         | -         |

(\*) Regime di alta temperatura: 60 °C al ritorno e 80 °C alla mandata della caldaia.

(\*\*) Regime di bassa temperatura: temperatura di ritorno 30 °C.

## Dati tecnici

## Tabella legge 10

| Descrizione                                          | Unità  | Exclusive Green E |               |               |               |               |
|------------------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                      |        | 25 C.S.I.         | 30 C.S.I.     | 35 C.S.I.     | 25 R.S.I.     | 35 R.S.I.     |
| Potenza termica massima riscaldamento                |        |                   |               |               |               |               |
| Utile (80/60 °C)                                     | kW     | 19,62             | 24,58         | 29,25         | 19,62         | 29,25         |
| Utile (50/30 °C)                                     | kW     | 21,44             | 26,70         | 31,77         | 21,44         | 31,77         |
| Focolare                                             | kW     | 20,00             | 25,00         | 30,00         | 20,00         | 30,00         |
| Potenza termica minima                               |        |                   |               |               |               |               |
| Utile G20 / G31 (80/60 °C)                           | kW     | 2,76 / 3,95       | 3,16 / 4,45   | 3,50 / 4,87   | 2,76 / 3,95   | 3,50 / 4,87   |
| Utile G20 / G31 (50/30 °C)                           | kW     | 3,00 / 4,20       | 3,44 / 4,74   | 3,80 / 5,29   | 3,00 / 4,20   | 3,80 / 5,29   |
| Focolare G20 / G31                                   | kW     | 2,80 / 4,00       | 3,20 / 4,50   | 3,60 / 5,00   | 2,80 / 4,00   | 3,60 / 5,00   |
| Rendimenti a Pmax                                    |        |                   |               |               |               |               |
| Utile G20 / G31 (80/60 °C)                           | %      | 98,1 / 98,4       | 98,3 / 98,5   | 97,5 / 96,5   | 98,1 / 98,4   | 97,5 / 96,5   |
| Utile G20 / G31 (50/30 °C)                           | %      | 107,2 / 104,6     | 106,8 / 104,8 | 105,9 / -     | 107,2 / 104,6 | 105,9 / -     |
| A carico ridotto 30% G20 / G31 (ritorno 30 °C)       | %      | 109,6 / 107,3     | 109,6 / 107,5 | 109,2 / 106,4 | 109,6 / 107,3 | 109,2 / 106,4 |
| A carico ridotto 30% G20 / G31 (ritorno 47 °C)       | %      | 102,4 / 100,7     | 103,3 / 100,6 | 102,8 / -     | 102,4 / 100,7 | 102,8 / -     |
| Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso |        | 1,68 / 0,22       | 1,45 / 0,25   | 2,42 / 0,08   | 1,68 / 0,22   | 2,42 / 0,08   |
| Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento |        | 0,05 / 0,08       | 0,05 / 0,07   | 0,05 / 0,04   | 0,05 / 0,08   | 0,05 / 0,04   |
| Portata fumi                                         | g/s    | 9,086             | 11,357        | 13,629        | 9,086         | 13,629        |
| Eccesso d'aria                                       | %      | 1,269             | 1,269         | 1,269         | 1,269         | 1,269         |
| Valori di emissioni a portata max e min gas G20 (*)  |        |                   |               |               |               |               |
| Massimo                                              |        |                   |               |               |               |               |
| CO s.a. inferiore a                                  | p.p.m. | 150               | 150           | 150           | 150           | 150           |
| CO <sub>2</sub>                                      | %      | 9,0               | 9,0           | 9,0           | 9,0           | 9,0           |
| NOx (EN 677)                                         | p.p.m  | 30                | 30            | 20            | 30            | 20            |
| Temperatura fumi                                     | °C     | 67                | 69            | 70            | 67            | 70            |
| Minimo                                               |        |                   |               |               |               |               |
| CO s.a. inferiore a                                  | p.p.m. | 10                | 5             | 5             | 10            | 5             |
| CO <sub>2</sub>                                      | %      | 9,0               | 9,0           | 9,0           | 9,0           | 9,0           |
| NOx (EN 677)                                         | p.p.m  | 25                | 30            | 15            | 25            | 15            |
| Temperatura fumi                                     | °C     | 57                | 59            | 60            | 57            | 60            |
| Classe NOx                                           |        | 5                 | 5             | 5             | 5             | 5             |
| Potenza elettrica ventilatore                        | W      | 42                | 57            | 64            | 42            | 64            |
| Potenza elettrica pompa                              | W      | 51                | 51            | 51            | 51            | 51            |
| Potenza elettrica totale                             | W      | 93                | 108           | 115           | 93            | 115           |

(\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 mm lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60 °C.

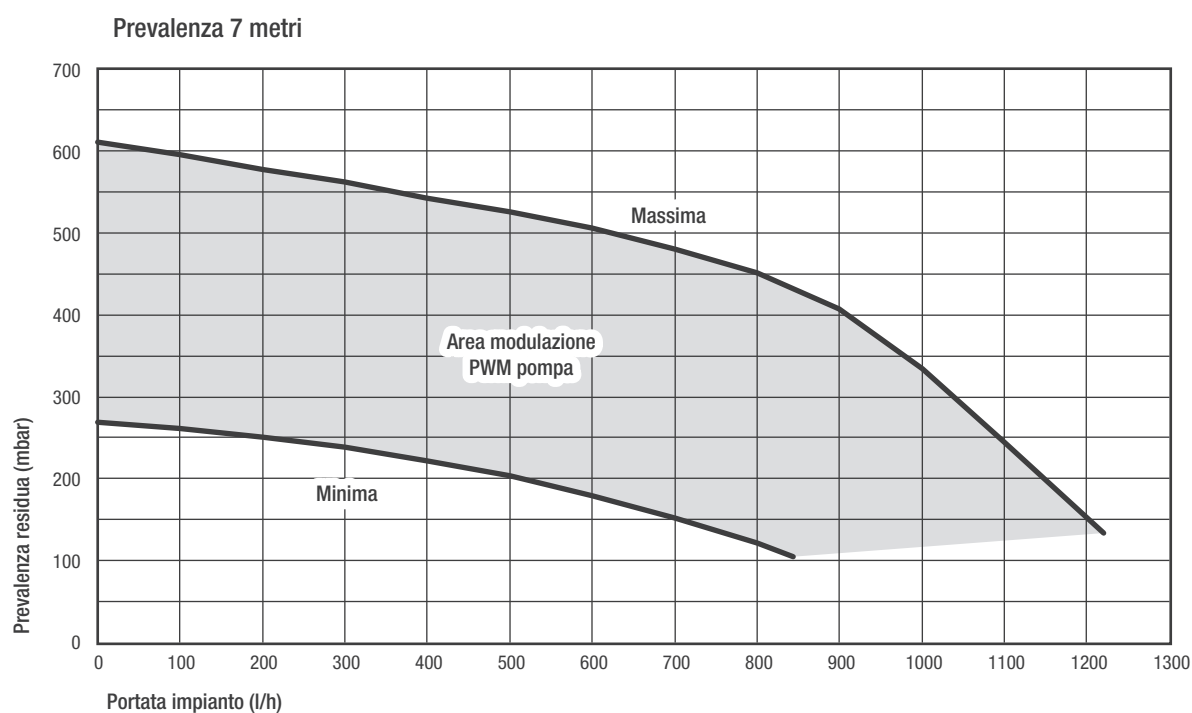
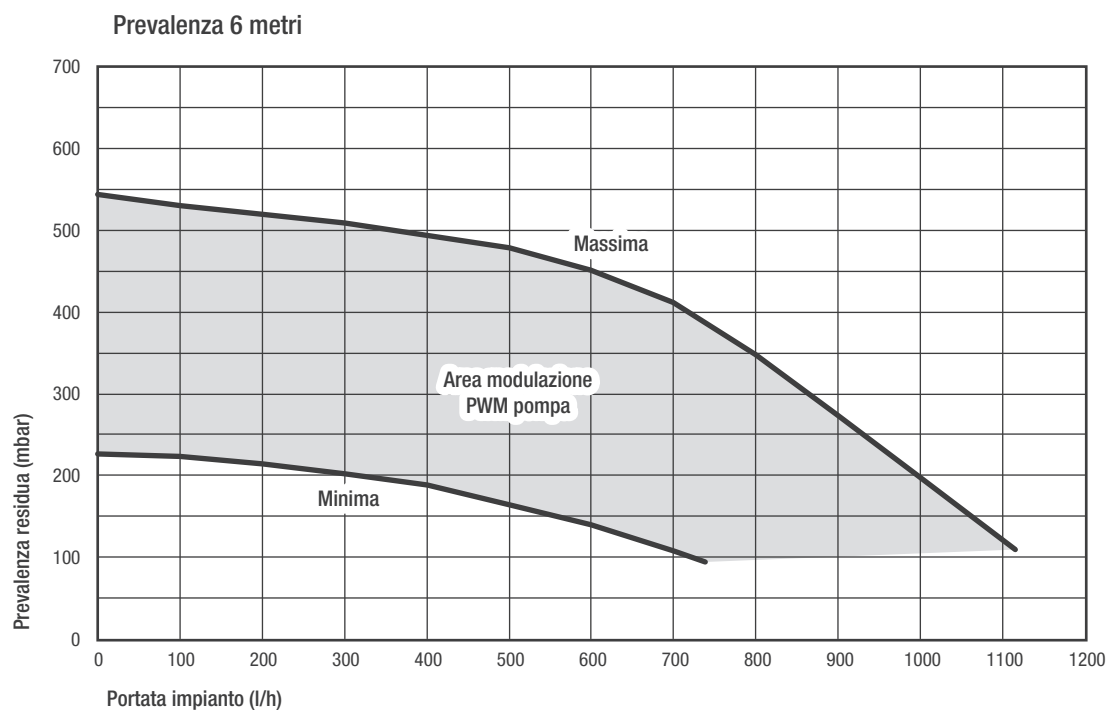
**I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.**

## Tabella verifica tiraggio canne fumarie

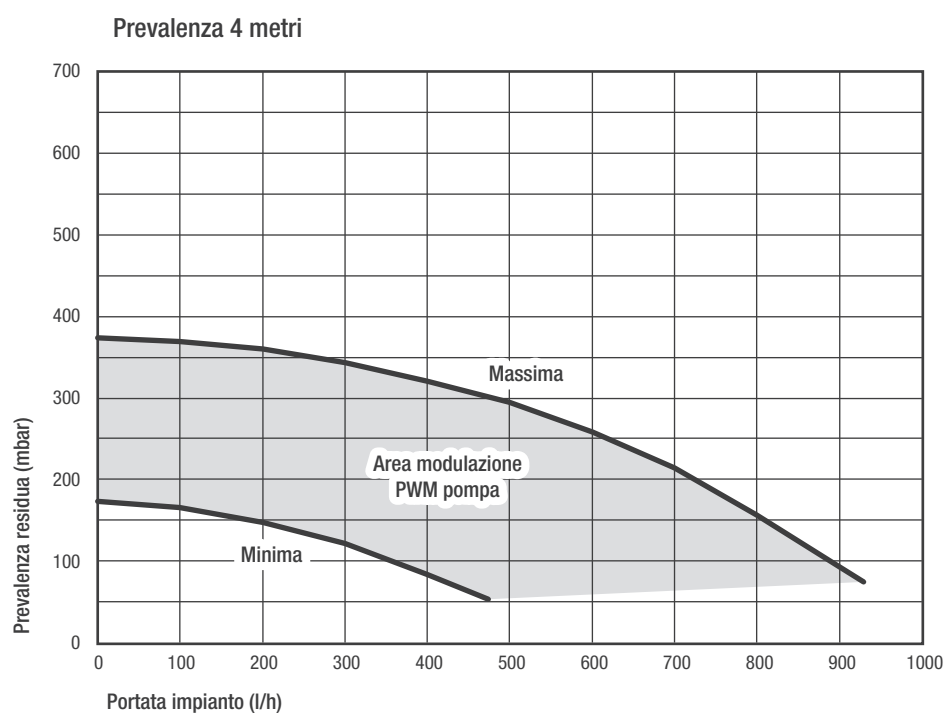
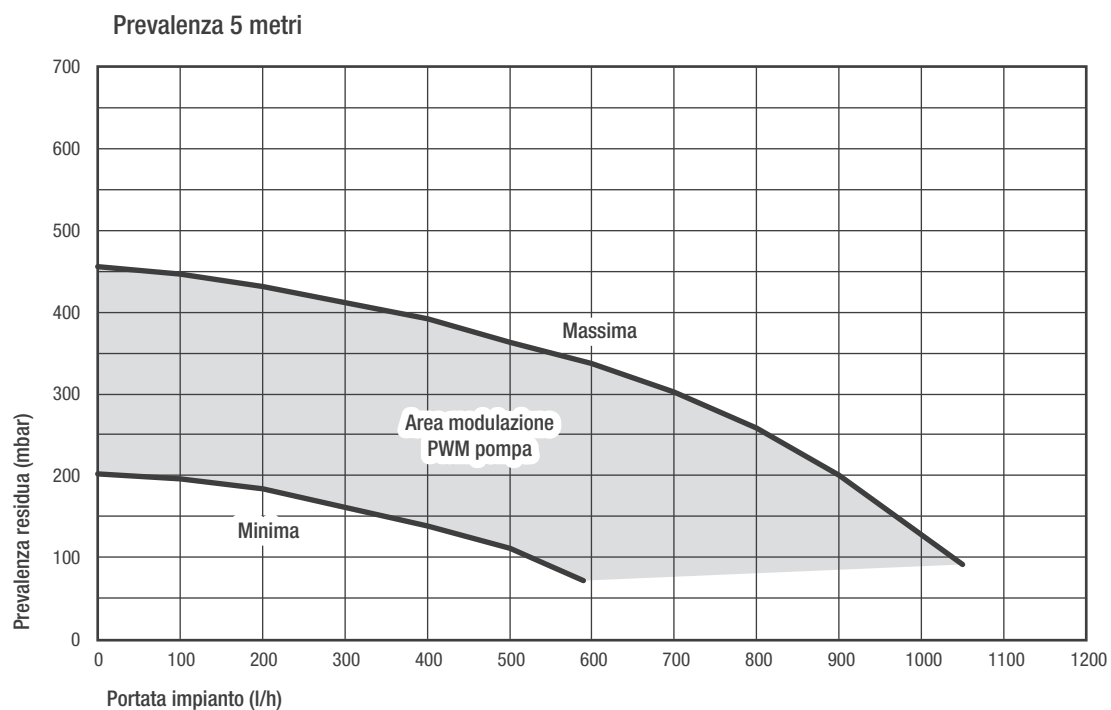
| Descrizione                    | Unità | Exclusive Green E |           |           |           |           |
|--------------------------------|-------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                |       | 25 C.S.I.         | 30 C.S.I. | 35 C.S.I. | 25 R.S.I. | 35 R.S.I. |
| Portata fumi G20               | Nm³/h | 26,304            | 32,880    | 39,456    | 26,304    | 39,456    |
| Portata massica fumi G20 (max) | g/s   | 9,086             | 11,357    | 13,629    | 9,086     | 13,629    |
| Portata massica fumi G20 (min) | g/s   | 1,272             | 1,454     | 1,635     | 1,272     | 1,635     |
| Portata aria G20               | Nm³/h | 24,298            | 30,372    | 36,447    | 24,298    | 36,447    |
| Eccesso d'aria (I) G20 (max)   | %     | 1,269             | 1,269     | 1,269     | 1,269     | 1,269     |
| Eccesso d'aria (I) G20 (min)   | %     | 1,269             | 1,269     | 1,269     | 1,269     | 1,269     |

## Dati tecnici

## Diagrammi circolatori



## Dati tecnici



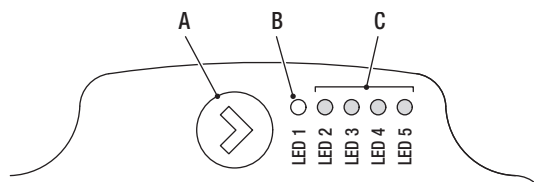
## Dati tecnici

# Circolatore solare

Di seguito sono descritte le principali caratteristiche e le modalità per impostarne il funzionamento voluto.

## Interfaccia utente

L'interfaccia utente è costituita da un tasto (A), un LED bicolore rosso/verde (B) e quattro LED gialli (C) posti in linea.



L'interfaccia utente permette di visualizzare le prestazioni in funzionamento (stato funzionamento e stato allarme) e impostare le modalità di funzionamento del circolatore. Le prestazioni, indicate dai LED (B) e (C) sono sempre visibili durante il normale funzionamento del circolatore mentre le impostazioni si effettuano con la pressione del tasto (A).

## Indicazione dello stato di funzionamento

Quando il circolatore è in funzione, il LED (B) è verde. I quattro LED gialli (C) indicano il consumo di energia elettrica (P1) come evidenziato nella tabella seguente.

| Stato LED                              | Stato CIRCOLATORE              | Consumo in % di P1 MAX (*) |
|----------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LED verde acceso + 1 LED giallo acceso | Funzionamento al minimo        | 0÷25                       |
| LED verde acceso + 2 LED gialli accesi | Funzionamento al minimo-medio  | 25÷50                      |
| LED verde acceso + 3 LED gialli accesi | Funzionamento al medio-massimo | 50÷75                      |
| LED verde acceso + 4 LED gialli accesi | Funzionamento al massimo       | 100                        |

(\*) Per la potenza (P1) massima assorbita riferirsi ai seguenti valori: 39 W circolatore caldaia - 52 W circolatore zona diretta.

## Indicazione dello stato di allarme

Se il circolatore ha rilevato uno o più allarmi il LED bicolore (B) è rosso. I quattro LED gialli (C) indicano la tipologia di allarme come evidenziato nella tabella seguente.

| Stato LED                              | Descrizione ALLARME                                           | Stato CIRCOLATORE                                 | Eventuale RIMEDIO                                                   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| LED rosso acceso + LED 5 giallo acceso | L'albero motore è bloccato                                    | Tentativo di avvio ogni 1,5 secondi               | Attendere o sbloccare l'albero motore                               |
| LED rosso acceso + LED 4 giallo acceso | Bassa tensione in ingresso                                    | Solo avviso. Il circolatore continua a funzionare | Verificare la tensione in ingresso                                  |
| LED rosso acceso + LED 3 giallo acceso | Anomalia di alimentazione elettrica oppure circolatore guasto | Il circolatore è fermo                            | Verificare alimentazione elettrica oppure sostituire il circolatore |

**In presenza di più allarmi il circolatore visualizzerà solo l'allarme con priorità più alta.**

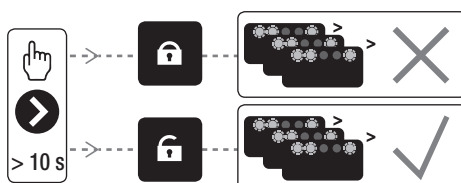
## Visualizzazione delle impostazioni attive

Con circolatore alimentato, premendo brevemente il tasto (A) è possibile visualizzare la configurazione attiva del circolatore. I LED indicano le impostazioni attive. In questa fase non può essere fatta nessuna variazione della configurazione del circolatore. Trascorsi due secondi dalla pressione del tasto (A), l'interfaccia utente ritorna alla normale visualizzazione dello stato di funzionamento.

## Funzione di blocco tasti

La funzione di blocco tasti ha lo scopo di evitare una modifica accidentale delle impostazioni oppure l'uso improprio del circolatore. Quando la funzione di blocco è attivata, la pressione prolungata del tasto (A) è inibita. Questo impedisce all'utente di entrare nella sezione di impostazione delle modalità di funzionamento del circolatore.

L'abilitazione/disabilitazione della funzione di blocco tasti avviene premendo per più di 10 secondi il tasto (A). Durante questo passaggio tutti i LED (C) lampeggeranno per 1 secondo.



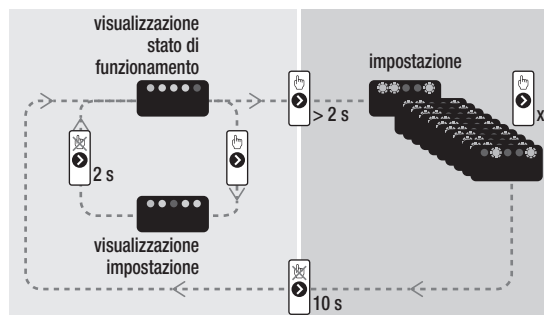
## Dati tecnici

### Variazione della modalità di funzionamento

In condizioni di normale funzionamento il circolatore funziona con l'impostazione di fabbrica o l'ultima impostazione effettuata.

Per variarne la configurazione:

- Assicurarsi che la funzione blocco tasti sia disattivata.
- Premere il tasto (A) per più di 2 secondi sino a che i led iniziano a lampeggiare. Premendo brevemente il tasto (A), nell'arco di un periodo non superiore ai 10 secondi, l'interfaccia utente passerà alla visualizzazione delle impostazioni successive. Le varie impostazioni disponibili appariranno in una sequenza ciclica.
- Non premendo il tasto (A) l'ultima impostazione scelta verrà memorizzata.



- Premendo il tasto (A) sarà possibile passare nuovamente alla “visualizzazione delle impostazioni attive” e verificare che i LED (B) e (C) indichino, per 2 secondi, l'ultima impostazione effettuata.
- Non premendo il tasto (A) per più di 2 secondi l'interfaccia utente passerà alla “visualizzazione dello stato di funzionamento”.

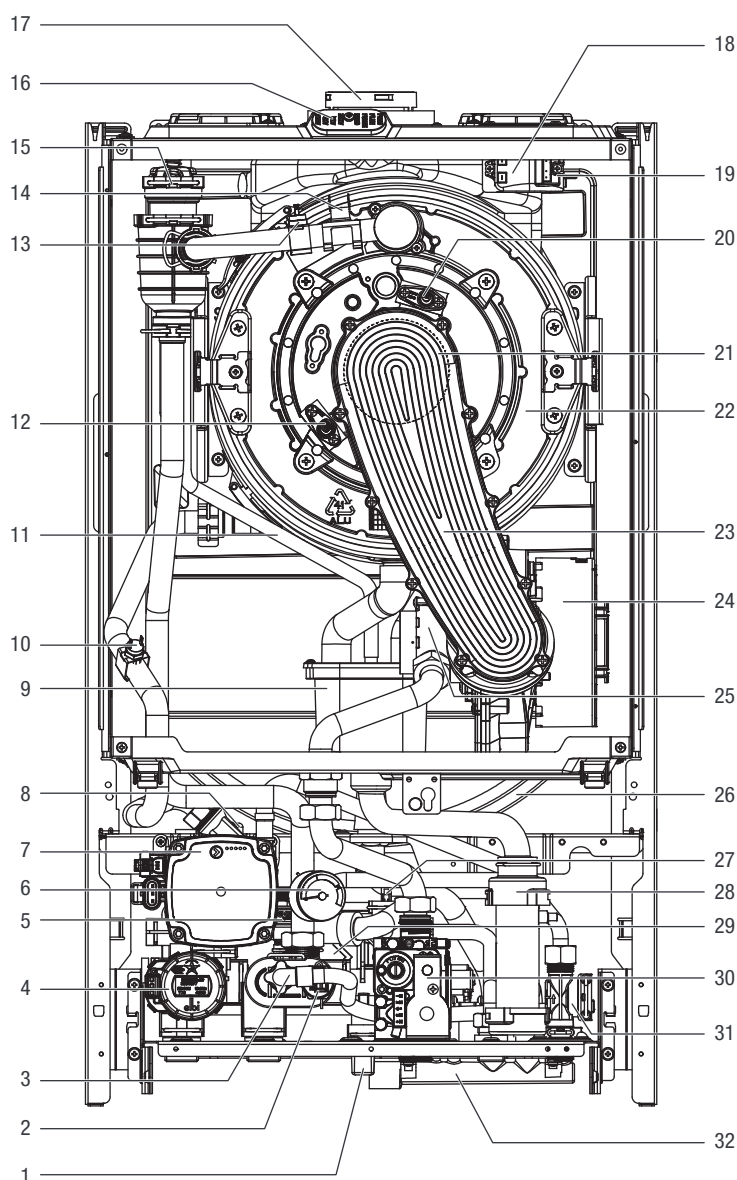
Le impostazioni disponibili sono di seguito riportate unitamente alla relativa rappresentazione del LED (B) e (C).

|   |                                                                                     |     | LED 1<br>rosso | LED 2<br>giallo | LED 3<br>giallo | LED 4<br>giallo | LED 5<br>giallo |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 |  | 7 m | ●              | ●               | ○               | ○               | ○               |
| 2 |  | 6 m | ●              | ●               | ○               | ●               | ○               |
| 3 |  | 5 m | ●              | ●               | ○               | ○               | ○               |
| 4 |  | 4 m | ●              | ●               | ○               | ○               | ○               |

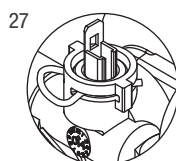
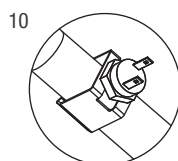
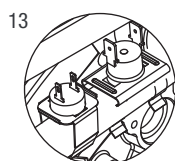
*impostazione di fabbrica*

# Descrizione e dimensioni

## Componenti principali C.S.I.

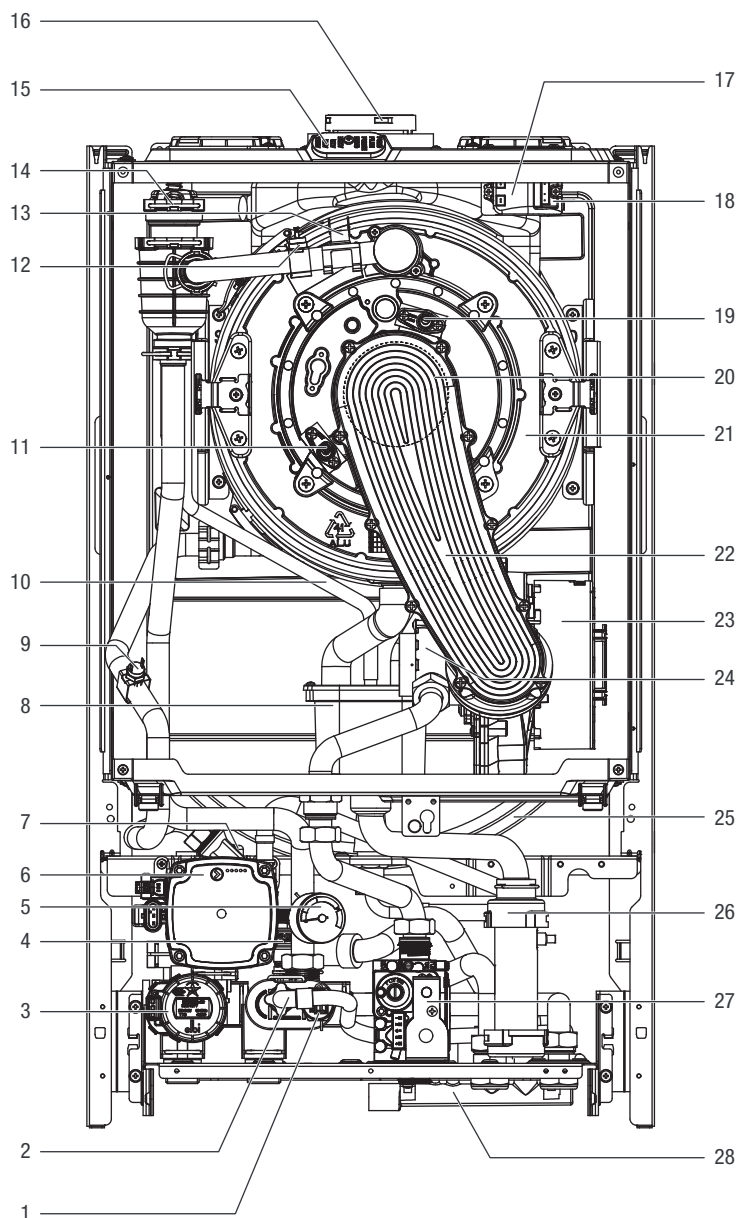


1. Rubinetto di riempimento
2. Trasduttore di pressione
3. Valvola di scarico
4. Motore valvola tre vie
5. Valvola di sicurezza
6. Idrometro
7. Pompa di circolazione
8. Valvola sfogo aria inferiore
9. Raccogli condens
10. Sonda NTC ritorno
11. Tubetto degasatore
12. Elettrodo rilevazione
13. Sonda NTC mandata
14. Termostato limite
15. Valvola di sfogo aria superiore
16. Tappo presa analisi fumi
17. Scarico fumi
18. Trasformatore di accensione
19. Sonda fumi
20. Elettrodo accensione
21. Bruciatore
22. Scambiatore principale
23. Convogliatore
24. Ventilatore
25. Mixer alta modulazione
26. Vaso espansione
27. Sonda NTC sanitario
28. Sifone condensa
29. Scambiatore sanitario
30. Valvola gas
31. Flussimetro
32. Collettore scarichi



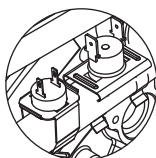
## Descrizione e dimensioni

## Componenti principali R.S.I.

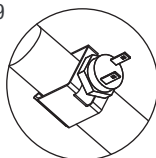


1. Trasduttore di pressione
2. Valvola di scarico
3. Motore valvola a tre vie
4. Valvola di sicurezza
5. Idrometro
6. Pompa di circolazione
7. Valvola di sfogo aria inferiore
8. Raccogli condensa
9. Sonda NTC ritorno
10. Tubetto degasatore
11. Elettrodo rilevazione
12. Sonda NTC mandata
13. Termostato limite
14. Valvola di sfogo aria superiore
15. Tappo presa analisi fumi
16. Scarico fumi
17. Trasformatore di accensione remoto
18. Sonda fumi
19. Elettrodo accensione
20. Bruciatore
21. Scambiatore principale
22. Convogliatore fumi
23. Ventilatore
24. Mixer
25. Vaso espansione
26. Sifone condensa
27. Valvola gas
28. Collettore scarichi

12



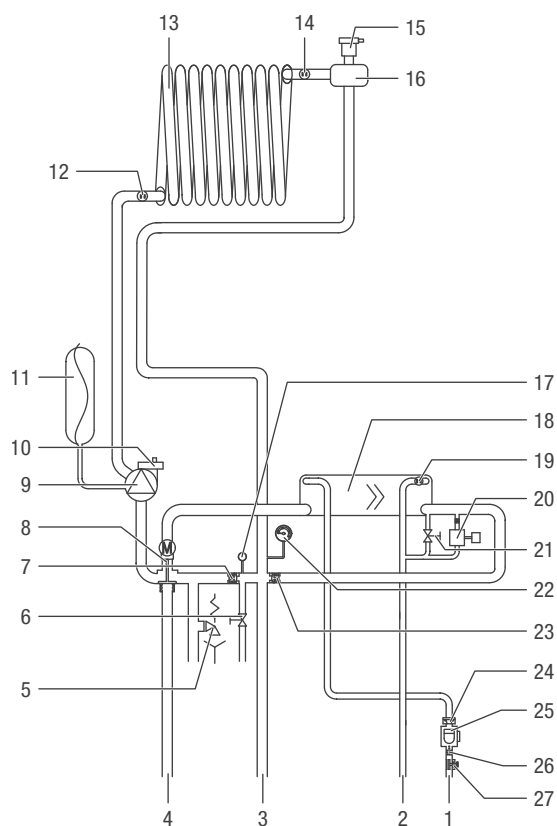
9





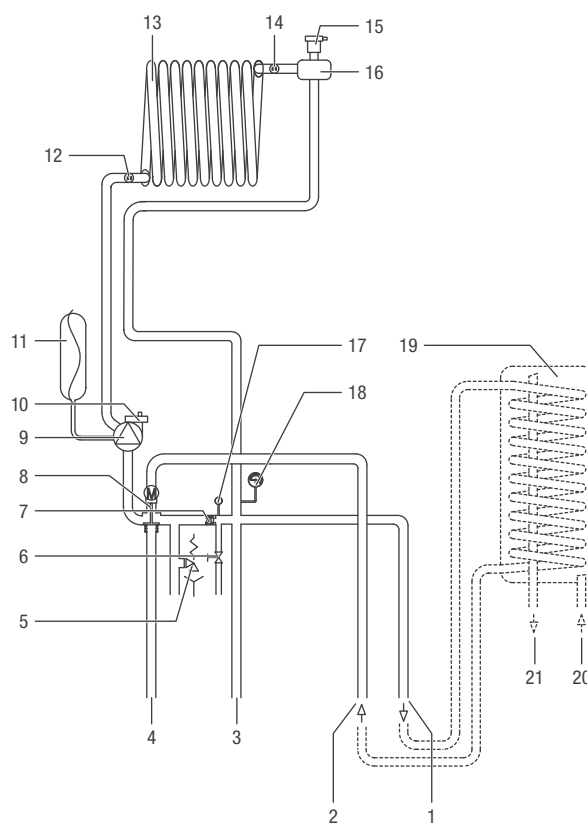
## Descrizione e dimensioni

## Circuito idraulico C.S.I.



1. Entrata sanitario
2. Uscita sanitario
3. Mandata riscaldamento
4. Ritorno riscaldamento
5. Valvola di sicurezza
6. Valvola di scarico
7. By-pass automatico
8. Valvola tre vie
9. Circolatore
10. Valvola di sfogo aria inferiore
11. Vaso espansione
12. Sonda NTC ritorno
13. Scambiatore primario
14. Sonda NTC mandata
15. Valvola di sfogo aria superiore
16. Separatore acqua/aria
17. Trasduttore di pressione
18. Scambiatore sanitario
19. Sonda NTC sanitario
20. Elettrovalvola di riempimento
21. Rubinetto di riempimento
22. Idrometro
23. Valvola di non ritorno
24. Limitatore di portata
25. Flussimetro
26. Filtro sanitario
27. Rubinetto sanitario

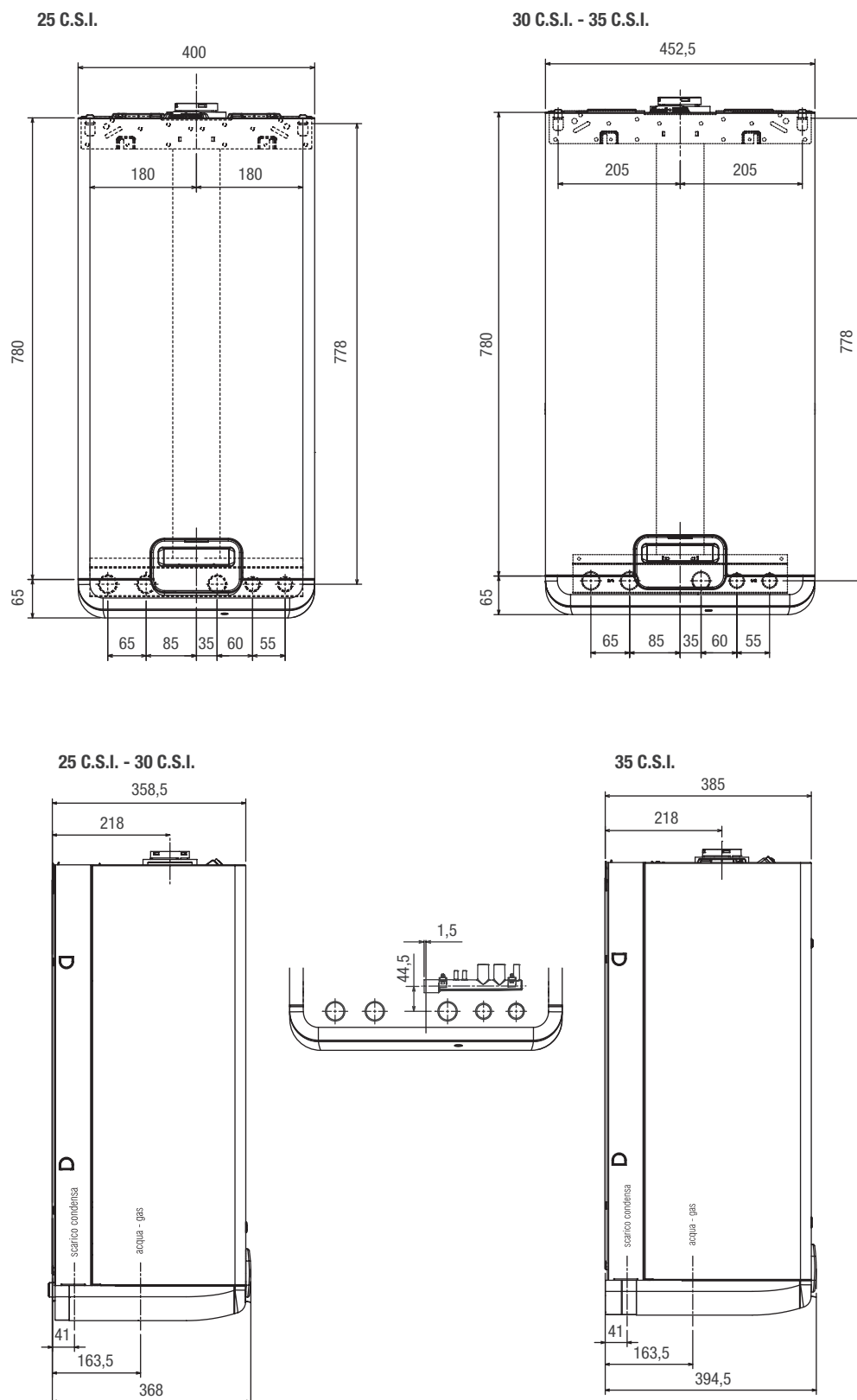
## Circuito idraulico R.S.I.



1. Mandata bollitore
2. Ritorno bollitore
3. Mandata riscaldamento
4. Ritorno riscaldamento
5. Valvola di sicurezza
6. Valvola di scarico
7. By-pass automatico
8. Motore valvola tre vie
9. Circolatore
10. Valvola di sfogo aria inferiore
11. Vaso espansione
12. Sonda NTC ritorno
13. Scambiatore primario
14. Sonda NTC mandata
15. Valvola di sfogo aria superiore
16. Separatore acqua/aria
17. Trasduttore di pressione
18. Idrometro
19. Bollitore esterno (es. BV 120)
20. Entrata acqua fredda
21. Uscita acqua calda

## Descrizione e dimensioni

### Dimensioni di ingombro



## Descrizione e dimensioni

### Pannello di comando



### Descrizione dei comandi

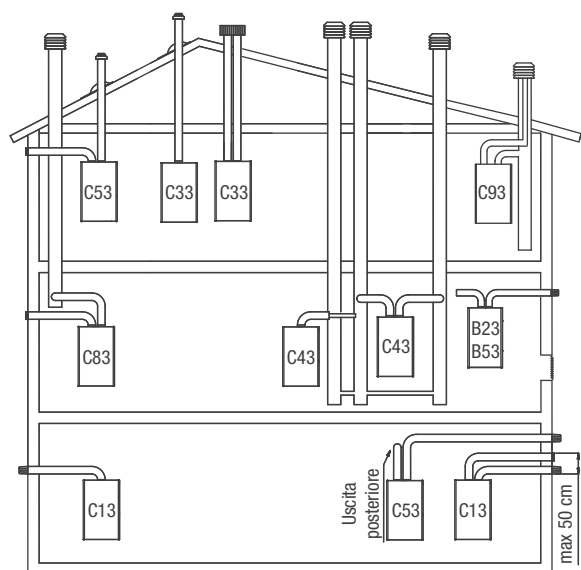
- Selettore temperatura acqua circuito riscaldamento:** consente di impostare il valore di temperatura dell'acqua di riscaldamento.
- Tasto di funzione ON - OFF - RESET:**  
**ON** - Caldaia alimentata elettricamente, in attesa di richiesta di funzionamento (🔥 - 🔌).  
**OFF** - Caldaia alimentata elettricamente ma non disponibile per il funzionamento.  
**RESET** - Permette di ripristinare il funzionamento dopo un'anomalia di funzionamento.
- Tasto modo di funzionamento:** il tasto 🔌🔥 permette di scegliere la modalità di funzionamento più adeguato alle proprie esigenze (🔥 inverno - 🔌 estate).
- Tasto info:** permette di visualizzare in sequenza le informazioni inerenti lo stato di funzionamento dell'apparecchio.
- Tasto riempimento impianto:** premendolo, la caldaia provvede automaticamente a caricare l'impianto fino a raggiungere il valore di pressione corretto (tra 1 e 1,5 bar).
- Selettore temperatura acqua sanitario:** consente di impostare il valore di temperatura dell'acqua sanitaria. Valido anche per R.S.I. caso C.  
**Selettore per impostazione parametri:** viene utilizzato nella fase di taratura e programmazione.

### Descrizione delle icone

-  Scala graduata temperatura acqua riscaldamento con icona funzione riscaldamento.+
-  Scala graduata temperatura acqua sanitario con icona funzione sanitario. La scala graduata compare anche per R.S.I. caso C. L'icona anche per R.S.I. caso B e C.
-  Icona anomalia.
-  Icona necessità di reset.
-  Valore di pressione.
-  Icona connessione sonda esterna.
-  Temperatura riscaldamento/sanitario (anche per R.S.I. caso C).  
oppure  
Anomalia di funzionamento (es. 10 - anomalia mancanza fiamma).
-  Indicatore selezione funzioni (si posiziona in corrispondenza del tipo di funzionamento scelto: 🔥 inverno - 🔌 estate).
-  Icona funzionamento bruciatore.
-  Icona funzione antigelo attiva.
-  Icona funzione caricamento impianto.
-  Icona necessità di caricamento.

# Aspirazione aria e scarico fumi

## Configurazioni di scarico



**B23P-B53P** - Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.

**C13-C13x** - Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm).

**C33-C33x** - Scarico concentrico a tetto. Uscite come C13.

**C43-C43x** - Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.

**C53-C53x** - Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.

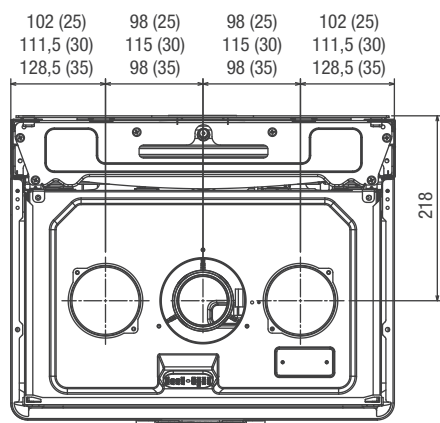
**C63-C63x** - Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1).

**C83-C83x** - Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

**C93-C93x** - Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente.

Fare riferimento ai DPR 412/93 e 551/99 ed alla norma UNI 7129.

Le figure riportano la vista dall'alto delle caldaie con le quote di riferimento per l'interasse dell'uscita fumi, rispetto alla piastra di supporto caldaia.

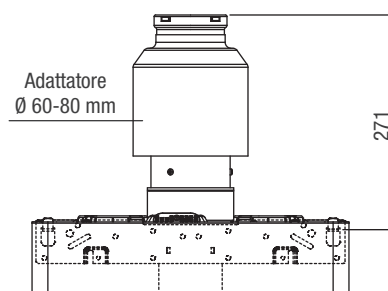


## Installazione "forzata aperta" (tipo B23P-B53P)

**Condotto scarico fumi Ø 80 mm**

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm.

| Lunghezza massima condotto<br>scarico fumi Ø 80 mm |      | Perdita di carico |           |
|----------------------------------------------------|------|-------------------|-----------|
|                                                    |      | Curva 45°         | Curva 90° |
| 25                                                 | 80 m | 1,0 m             | 1,5 m     |
| 30                                                 | 80 m |                   |           |
| 35                                                 | 60 m |                   |           |



## Aspirazione aria e scarico fumi

### Installazione “stagna” (tipo C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

#### Condotti coassiali (Ø 60-100 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione ma va posta particolare attenzione alla temperatura esterna ed alla lunghezza del condotto.

##### Orizzontale

| Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm |        | Perdita di carico |           |
|--------------------------------------------------|--------|-------------------|-----------|
|                                                  |        | Curva 45°         | Curva 90° |
| 25                                               | 7,80 m | 1,3 m             | 1,6 m     |
| 30                                               | 7,80 m |                   |           |
| 35                                               | 7,85 m |                   |           |

##### Verticale

| Lunghezza massima condotto coassiale Ø 60-100 mm |        | Perdita di carico |           |
|--------------------------------------------------|--------|-------------------|-----------|
|                                                  |        | Curva 45°         | Curva 90° |
| 25                                               | 8,80 m | 1,3 m             | 1,6 m     |
| 30                                               | 8,80 m |                   |           |
| 35                                               | 8,85 m |                   |           |

#### Condotti coassiali (Ø 80-125 mm)

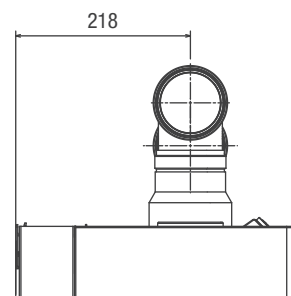
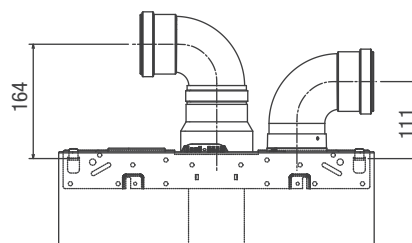
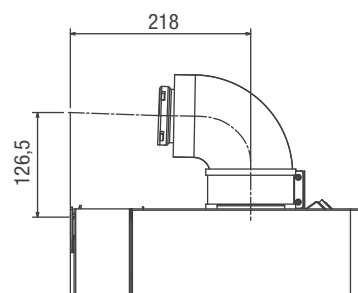
I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

| Lunghezza massima condotto coassiale Ø 80-125 mm |         | Perdita di carico |           |
|--------------------------------------------------|---------|-------------------|-----------|
|                                                  |         | Curva 45°         | Curva 90° |
| 25                                               | 20 m    | 1,0 m             | 1,5 m     |
| 30                                               | 20 m    |                   |           |
| 35                                               | 14,85 m |                   |           |

#### Condotti sdoppiati (Ø 80 mm)

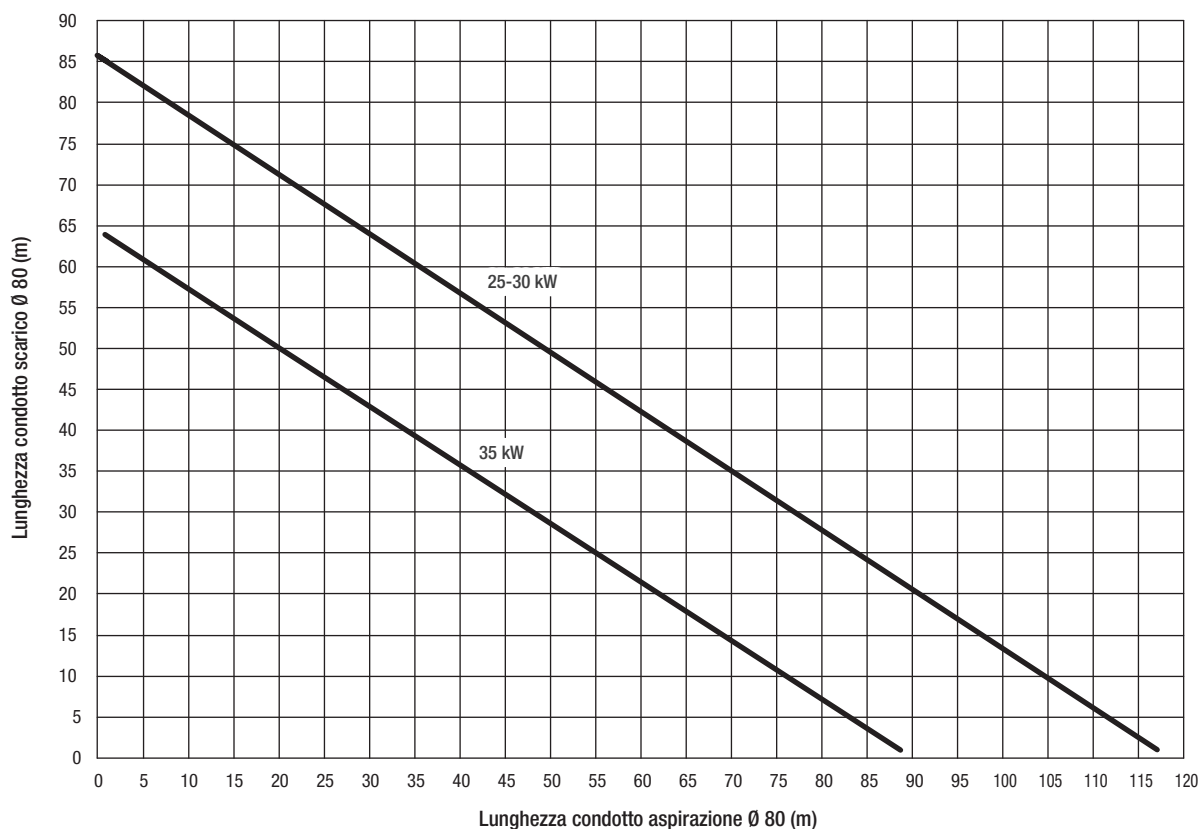
I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con tre viti e fissato l'apposito adattatore. Il condotto scarico fumi deve essere collegato all'uscita fumi dopo aver installato l'apposito adattatore.

| Lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati Ø 80 mm |           | Perdita di carico |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|
|                                                         |           | Curva 45°         | Curva 90° |
| 25                                                      | 50 + 50 m | 1,0 m             | 1,5 m     |
| 30                                                      | 50 + 50 m |                   |           |
| 35                                                      | 38 + 38 m |                   |           |



## Aspirazione aria e scarico fumi

### Lunghezza massima tubi Ø 80 mm



### Scarichi sdoppiati Ø 80 mm con intubamento Ø 60 mm

Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø 80 mm alle gamme da intubamento Ø 60 mm. Per l'intubamento è consigliato eseguire un calcolo di progetto al fine di rispettare le norme vigenti in materia. In tabella vengono riportate le configurazioni di base ammesse.

#### Tabella configurazione di base dei condotti (\*)

|                  |                                                 |
|------------------|-------------------------------------------------|
| Aspirazione aria | 1 curva 90° Ø 80 mm                             |
|                  | 4,5 m tubo Ø 80 mm                              |
| Scarico fumi     | 1 curva 90° Ø 80 mm                             |
|                  | 4,5 m tubo Ø 80 mm                              |
|                  | Riduzione da Ø 80 mm a Ø 60 mm                  |
|                  | Curva base camino 90°                           |
|                  | Per lunghezze condotto intubamento vedi tabella |

(\*) Utilizzare la fumisteria sistemi in plastica (PP) per caldaie a condensazione presente a catalogo listino Beretta.

Le caldaie escono dalla fabbrica regolate a:

- 25 C.S.I.: 5600 r.p.m. in sanitario e 4500 in riscaldamento e la lunghezza massima raggiungibile è 12 m per il tubo Ø 60 mm, 3 m per il tubo Ø 50 mm e 68 metri per il tubo Ø 80 mm.
- 30 C.S.I.: 5700 r.p.m. in sanitario e 5100 in riscaldamento e la lunghezza massima raggiungibile è 10 m per il tubo Ø 60 mm, 1 m per il tubo Ø 50 mm e 55 metri per il tubo Ø 80 mm.

## Aspirazione aria e scarico fumi

Qualora fosse necessario raggiungere maggiori lunghezze compensare le perdite di carico con un aumento del numero di giri del ventilatore come riportato nella tabella regolazioni per garantire la portata termica di targa.

La taratura del minimo non va modificata.

Nel caso il valore di prevalenza sia maggiore o uguale a 200 Pa è per legge obbligatorio l'utilizzo di fumisteria in classe di pressione H1.

### Tabella regolazioni Exclusive Green E 25 C.S.I. / R.S.I.

| Massimo numero giri ventilatore sanitario | Massimo numero giri ventilatore riscaldamento | Condotti intubamento Ø 50 mm lunghezza massima | Condotti intubamento Ø 60 mm lunghezza massima | Condotti intubamento Ø 80 mm lunghezza massima | ΔP all'uscita caldaia con lunghezza massima |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 5600 rpm                                  | 4500 rpm                                      | 3 m                                            | 12 m                                           | 68 m                                           | 120 Pa                                      |
| 5700 rpm                                  | 4600 rpm                                      | 5 m                                            | 17 m                                           | 92 m                                           | 150 Pa                                      |
| 5800 rpm                                  | 4700 rpm                                      | 7 m (*)                                        | 23 m (*)                                       | 127 m (*)                                      | 193 Pa                                      |
| 5900 rpm                                  | 4800 rpm                                      | 9 m                                            | -                                              | 157 m                                          | 230 Pa                                      |
| 6000 rpm                                  | 4900 rpm                                      | 11 m                                           | -                                              | 175 m                                          | 253 Pa                                      |
| 6100 rpm                                  | 5000 rpm                                      | 13 m                                           | -                                              | 198 m                                          | 282 Pa                                      |
| 6200 rpm                                  | 5100 rpm                                      | 15 m                                           | -                                              | 233 m                                          | 325 Pa                                      |
| 6300 rpm                                  | 5200 rpm                                      | 20 m                                           | -                                              | 285 m                                          | 390 Pa                                      |

(\*) Lunghezza installabile con tubi in classe P1.

### Tabella regolazioni Exclusive Green E 30 C.S.I.

| Massimo numero giri ventilatore sanitario | Massimo numero giri ventilatore riscaldamento | Condotti intubamento Ø 50 mm lunghezza massima | Condotti intubamento Ø 60 mm lunghezza massima | Condotti intubamento Ø 80 mm lunghezza massima | ΔP all'uscita caldaia con lunghezza massima |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 5700 rpm                                  | 5100 rpm                                      | 1 m                                            | 10 m                                           | 55 m                                           | 133 Pa                                      |
| 5800 rpm                                  | 5200 rpm                                      | 3 m                                            | 14 m                                           | 80 m                                           | 170 Pa                                      |
| 5900 rpm                                  | 5300 rpm                                      | 5 m (*)                                        | 18 m (*)                                       | 100 m (*)                                      | 200 Pa                                      |
| 6000 rpm                                  | 5400 rpm                                      | 8 m                                            | -                                              | 144 m                                          | 267 Pa                                      |
| 6100 rpm                                  | 5500 rpm                                      | 10 m                                           | -                                              | 169 m                                          | 305 Pa                                      |
| 6200 rpm                                  | 5600 rpm                                      | 12 m                                           | -                                              | 202 m                                          | 355 Pa                                      |
| 6300 rpm                                  | 5700 rpm                                      | 15 m                                           | -                                              | 239 m                                          | 440 Pa                                      |

(\*) Lunghezza installabile con tubi in classe P1.

### Tabella regolazioni Exclusive Green E 35 C.S.I. / R.S.I.

| Massimo numero giri ventilatore sanitario | Massimo numero giri ventilatore riscaldamento | Condotti intubamento Ø 50 mm lunghezza massima | Condotti intubamento Ø 60 mm lunghezza massima | Condotti intubamento Ø 80 mm lunghezza massima | ΔP all'uscita caldaia con lunghezza massima |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 6000 rpm                                  | 5300 rpm                                      | 1 m                                            | 12 m                                           | 66 m                                           | 170 Pa                                      |
| 6100 rpm                                  | 5400 rpm                                      | 2 m (*)                                        | 15 m (*)                                       | 83 m (*)                                       | 197 Pa                                      |
| 6200 rpm                                  | 5500 rpm                                      | 5 m                                            | -                                              | 126 m                                          | 265 Pa                                      |
| 6300 rpm                                  | 5600 rpm                                      | 8 m                                            | -                                              | 168 m                                          | 330 Pa                                      |

(\*) Lunghezza installabile con tubi in classe P1.

In caso di utilizzo di condotti differenti da quelli presenti a catalogo Beretta, è necessario fare riferimento ai valori di ΔP delle tabelle sopra riportate per calcolare la lunghezza massima dei tubi.

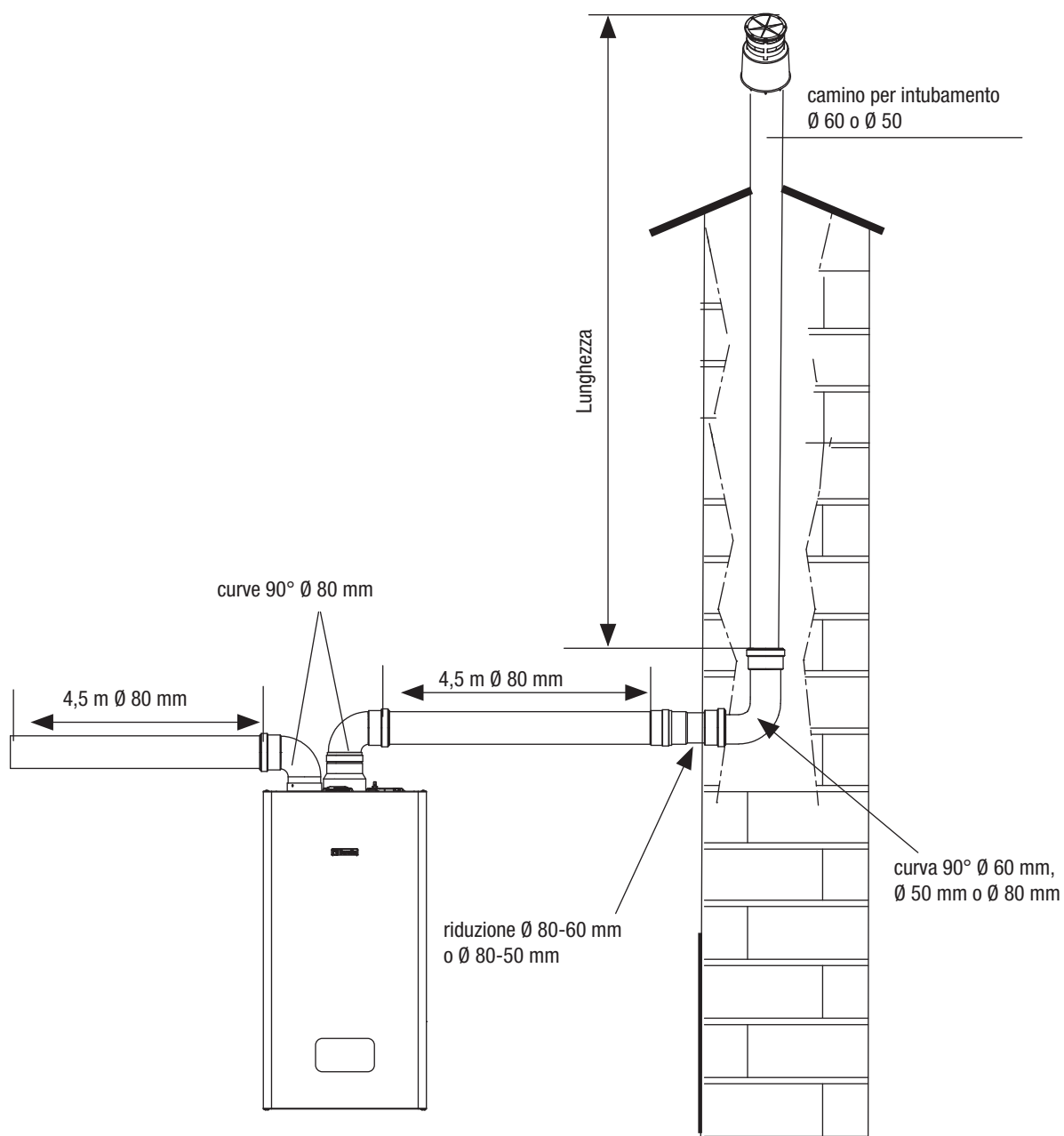
Le configurazioni Ø 60, Ø 50 e Ø 80 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio.

In caso di installazioni differenti da quanto indicato nelle tabelle "configurazioni di base" e "regolazioni", fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti riportate di seguito.

In ogni caso sono garantite le lunghezze massime dichiarate a libretto ed è fondamentale non eccedere.

| Componente Ø 60 mm     | Equivalente lineare in metri Ø 80 mm | Componente Ø 50 mm     | Equivalente lineare in metri Ø 80 mm |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Curva 45° Ø 60 mm      | 5 m                                  | Curva 45° Ø 50 mm      | 12,3 m                               |
| Curva 90° Ø 60 mm      | 8 m                                  | Curva 90° Ø 50 mm      | 19,6 m                               |
| Prolunga 0,5 m Ø 60 mm | 2,5 m                                | Prolunga 0,5 m Ø 50 mm | 6,1 m                                |
| Prolunga 1,0 m Ø 60 mm | 5,5 m                                | Prolunga 1,0 m Ø 50 mm | 13,5 m                               |
| Prolunga 2,0 m Ø 60 mm | 12 m                                 | Prolunga 2,0 m Ø 50 mm | 29,5 m                               |

## Aspirazione aria e scarico fumi

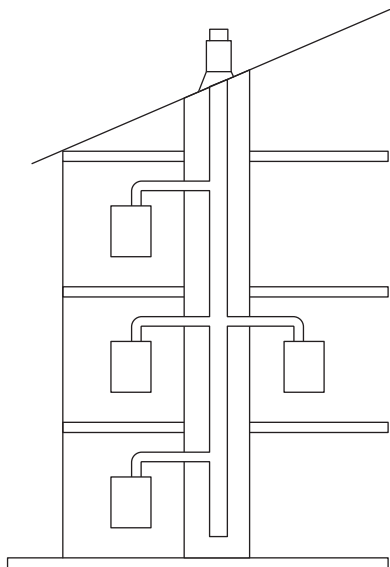




## Aspirazione aria e scarico fumi

# Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva

La canna fumaria collettiva è un sistema di scarico fumi adatto a raccogliere ed espellere i prodotti della combustione di più apparecchi installati su più piani di un edificio.



La caldaia è dimensionata per funzionare correttamente fino ad una pressione massima interna della canna fumaria non superiore al valore riportato nella tabella multigas.

Terminate le operazioni di montaggio del clapet, procedere con la regolazione del n° giri ventilatore come riportato in tabella multigas. Assicurarsi che i condotti di aspirazione aria e scarico dei prodotti della combustione siano a tenuta stagna.

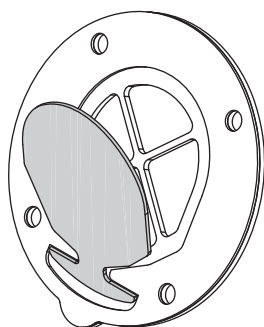
L'installazione del clapet richiede l'applicazione dell'etichetta ATTENZIONE a corredo dello stesso accessorio su una parte a vista del mantello caldaia. L'applicazione dell'etichetta è fondamentale ai fini della sicurezza durante la manutenzione o sostituzione della caldaia e/o del condotto collettivo.

## Avvertenze

Gli apparecchi collegati ad una canna collettiva devono essere tutti dello stesso tipo ed avere caratteristiche di combustione equivalenti. Il numero di apparecchi allacciabili ad una canna collettiva in pressione positiva è definito dal progettista della canna fumaria

Le canne fumarie collettive in pressione positiva possono essere utilizzate soltanto per apparecchi a condensazione di tipo C. Di conseguenza la configurazione B53P/B23P è vietata.

L'installazione della caldaia su canne fumarie collettive in pressione è permessa adottando un clapet specifico, fornito come accessorio, al quale si rimanda per la procedura di montaggio.



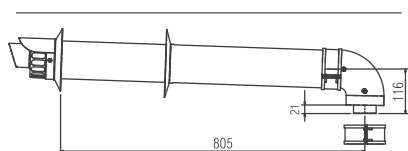
# Accessori

## Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 60/100 mm

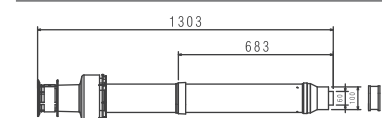
Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento all'ultima versione della norma UNI-CIG 7129, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche.

### Accessori disponibili (misure espresse in mm)

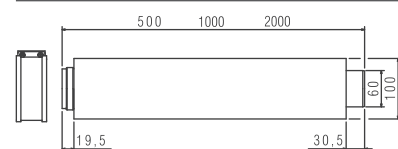
### Esempi di installazione



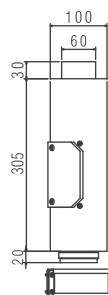
Collettore scarico orizzontale



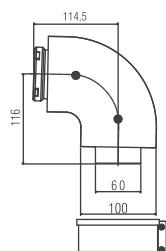
Collettore scarico verticale



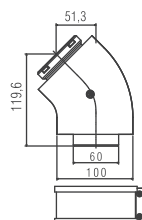
Prolunga



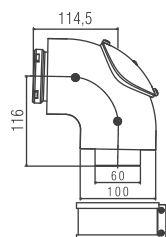
Tronchetto ispezione



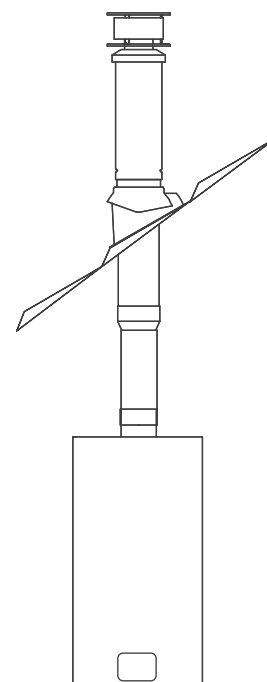
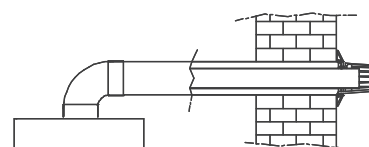
Curva 90°



Curva 45°



Curva 90° ispezionabile

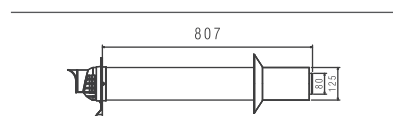


## Accessori

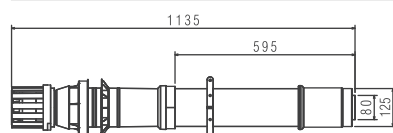
# Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 80/125 mm

Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento all'ultima versione della norma UNI-CIG 7129, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche.

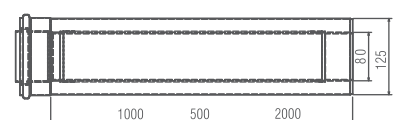
## Accessori disponibili (misure espresse in mm)



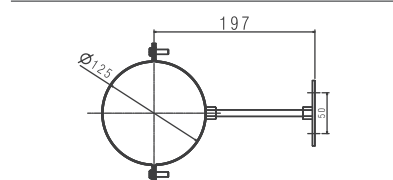
Collettore scarico fumi orizzontale



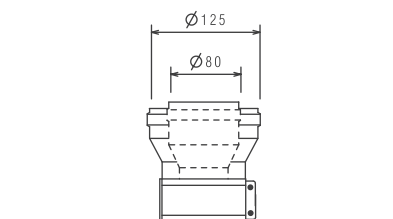
Collettore scarico fumi verticale



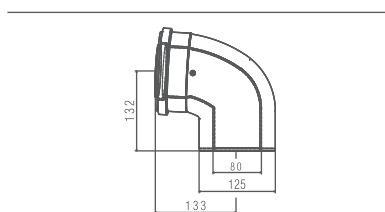
Prolunga



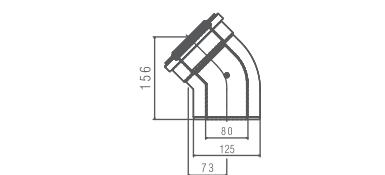
Fascetta



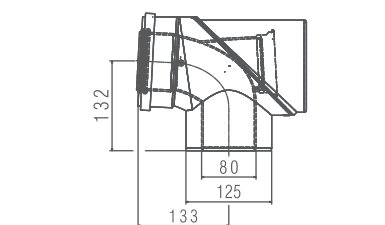
Kit adattatore da Ø 60/100 a Ø 80/125



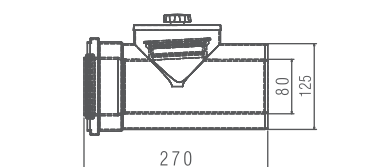
Curva 90°



Curva 45°

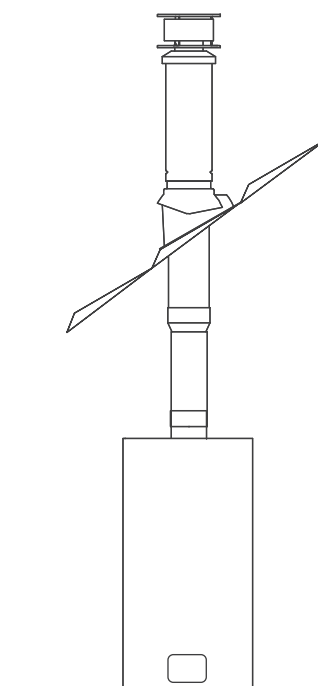
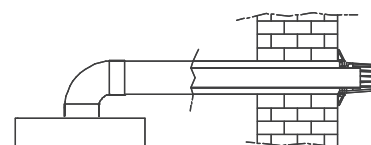


Curva 90° ispezionabile



Tronchetto ispezione

## Esempi di installazione

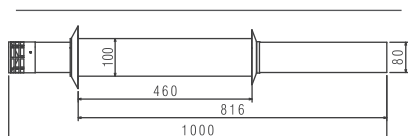


## Accessori

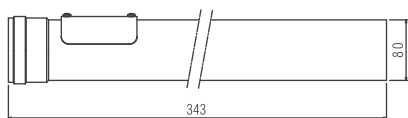
# Accessori sistema scarico fumi sdoppiato Ø 80 mm

Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento all'ultima versione della norma UNI-CIG 7129, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche.

## Accessori disponibili (misure espresse in mm)



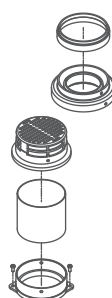
Collettore scarico fumi



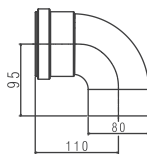
Prolunga ispezionabile



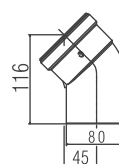
Prolunga



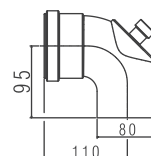
Kit B23 per sistema sdoppiato Ø80



Curva 90°

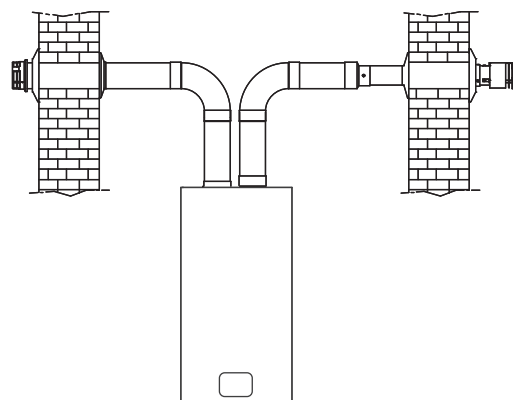
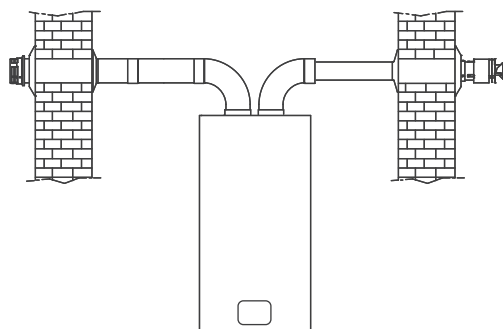


Curva 45°



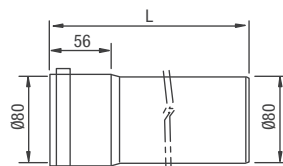
Curva 90° ispezionabile

## Esempi di installazione

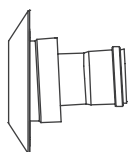


## Accessori

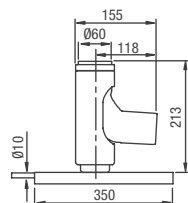
## Accessori in polipropilene per intubamento Ø 80 mm



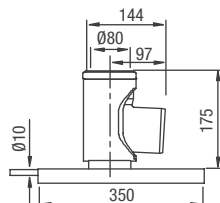
Prolunga in plastica PP (L = 500-1000-2000 mm)



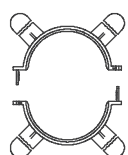
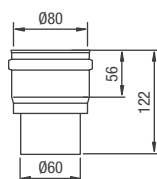
Elemento connessione al condotto fumi



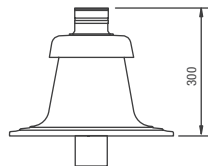
Kit supporto camino



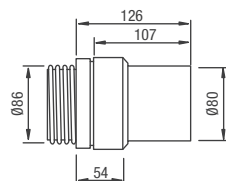
Adattatore in plastica PP



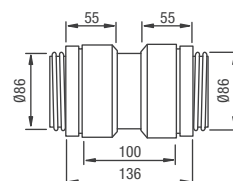
Distanziali tubi nel condotto fumi



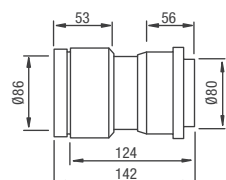
Copri camino in plastica PP



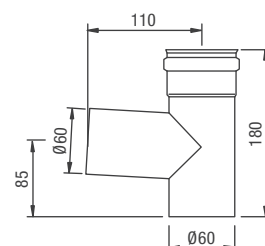
Raccordo rigido-flessibile M in plastica PP



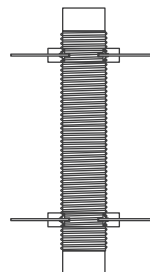
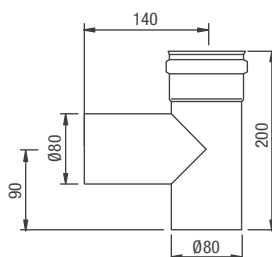
Raccordo rigido-flessibile F/F in plastica PP



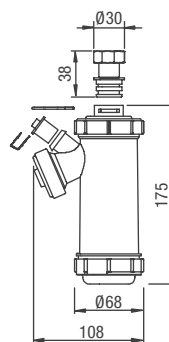
Raccordo rigido-flessibile F in plastica PP



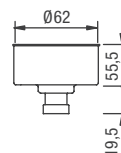
Kit raccordo a "T"



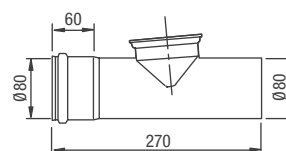
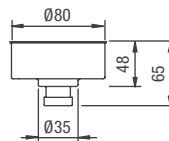
Prolunga flessibile con 8 distanziali in plastica PP



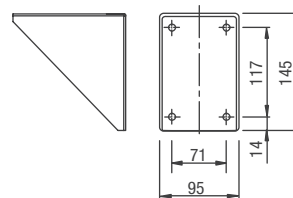
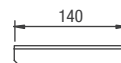
Kit sifone di scarico in plastica PP



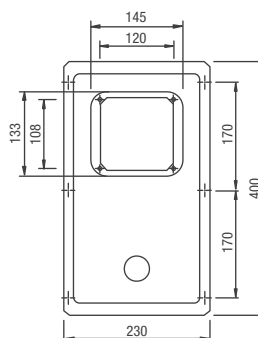
Kit chiusura raccordo a "T" per scarico condensa



Tronchetto ispezione rettilineo



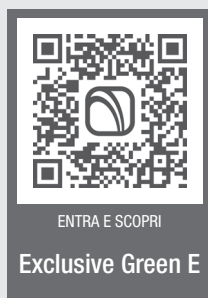
Kit mensola di sostegno per raccogli condensa



Kit pannello di chiusura per condotto fumi







Servizio Clienti 199.13.31.31 \*

Sede commerciale: Via Risorgimento, 23 A  
23900 - Lecco

[www.berettaclima.it](http://www.berettaclima.it)

Beretta si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i prodotti. Questo fascicolo pertanto non può essere considerato contratto nei confronti di terzi.

\* Costo della chiamata da telefono fisso: 0,15 euro/min. IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00. Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 0,06 euro/min. IVA inclusa. Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.

Scarica l'App Berettaclima da:



 **Beretta**  
Il clima di casa.