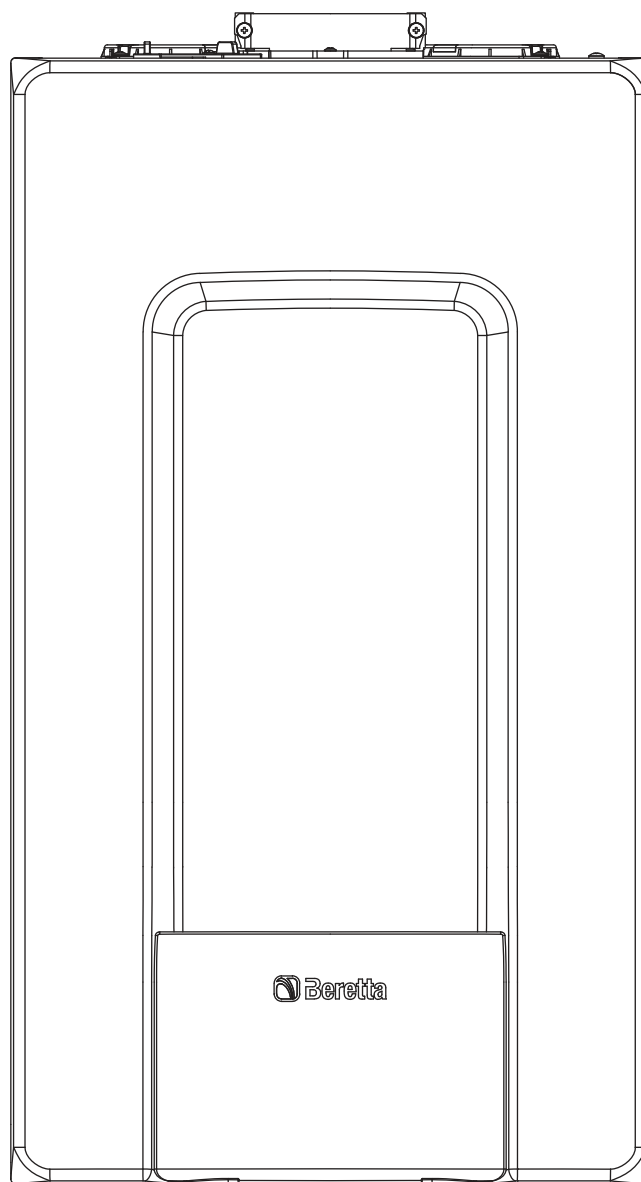


# Mynute X p

Murali condensing





## Sommario

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Guida al capitolato             | 4  |
| Dati tecnici                    | 6  |
| Descrizione e dimensioni        | 11 |
| Aspirazione aria e scarico fumi | 16 |

## Guida al capitolato



### Mynute X p

**Caldaia murale combinata a condensazione (mod. C)**

**Disponibili versioni solo riscaldamento (mod. R)**

**Nuovo scambiatore in acciaio INOX ad accesso frontale**

**Alta modulazione (fino a 1:8)**

**Compatibile per l'installazione all'esterno e ad incasso**

**Grado di protezione elettrica IPX5D**

**Compatibile con i CONNECT IBRIDI per la gestione fino a due zone impianto e con il REC 10H IBRIDO per la gestione degli impianti ibridi**

**Basse emissioni inquinanti: classe 6 NOx (UNI EN 15502)**

**Circolatore modulante basso consumo (EEI≤0,20)**

**Termoregolazione di serie con sonda esterna optional**

**Possibilità di intubare canne fumarie con l'apposita fumisteria in PP Ø60 e Ø50**

**Equipaggiata con clapet di serie**

**Dima a corredo**

|                                         |                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caldaia</b>                          | Beretta                                                                                                                |
| <b>Modelli</b>                          | Mynute X 25 C p<br>Mynute X 30 C p<br>Mynute X 35 C p<br>Mynute X 20 R p<br>Mynute X 30 R p                            |
| <b>Apparecchio di tipo</b>              | Camera stagna a tiraggio forzato<br>(B23P-B53P-C13-C13x-C33-<br>C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63-<br>C63x-C83-C83x-C93-C93x) |
| <b>Potenza</b>                          | 20 - 25 - 30 - 35 kW                                                                                                   |
| <b>Categoria gas</b>                    | II2H3P                                                                                                                 |
| <b>Classe di emissioni NOx</b>          | 6 (UNI EN 15502-1/15)                                                                                                  |
| <b>Classe energetica riscaldamento:</b> | A                                                                                                                      |
| <b>Classe energetica sanitario:</b>     | A                                                                                                                      |
| <b>Profilo di carico sanitario:</b>     | XL                                                                                                                     |

## Guida al capitolato

### Caratteristiche

- Bruciatore a premiscelazione e a bassa emissione di NOx.
- 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.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di mandata del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di ritorno del primario.
- Doppio dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Valvola a 3 vie con attuatore elettrico.
- Vaso d'espansione da 9 litri.
- 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.
- Autodiagnostica per segnalazione pulizia scambiatore primario.
- Circolatore a velocità variabile (PWM= Pulse-Width Modulation), a basso consumo ( $EEI \leq 0,20$ ), prevalenza 6 metri.
- Modulazione fino a 1:8, 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 5°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 90°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.

### Normative

- Regolamento (UE) 2016/426.
- Direttiva Rendimenti: Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE.
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE.
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
- Regolamento (UE) 2017/1369 Etichettatura energetica.
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013.
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013.
- Regolamento Delegato (UE) N. 814/2013.



# Dati tecnici

## Tabella dati tecnici (certificati da istituto KIWA)

| Descrizione                                              |                                              | Unità        | Mynute X                   |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                                                          |                                              |              | 25 C p                     | 30 C p                     | 35 C p                     | 20 R p                     | 30 R p                     |
| <b>Riscaldamento</b>                                     | Portata termica nominale                     | kW<br>kcal/h | 20,00<br>17200             | 25,00<br>21500             | 30,00<br>25800             | 20,00<br>17200             | 30,00<br>25800             |
|                                                          | Potenza termica nominale (80/60 °C)          | kW<br>kcal/h | 19,36<br>16650             | 24,38<br>20963             | 29,19<br>25103             | 19,36<br>16650             | 29,19<br>25103             |
|                                                          | Potenza termica nominale (50/30 °C)          | kW<br>kcal/h | 21,30<br>18318             | 26,95<br>23177             | 32,25<br>27735             | 21,30<br>18318             | 32,25<br>27735             |
|                                                          | Portata termica ridotta G20 / G31            | kW<br>kcal/h | 3,60 / 5,00<br>3096 / 4300 | 4,90 / 7,00<br>4214 / 6020 | 4,90 / 7,00<br>4214 / 6020 | 3,60 / 5,00<br>3096 / 4300 | 4,90 / 7,00<br>4214 / 6020 |
|                                                          | Potenza termica ridotta G20 / G31 (80/60 °C) | kW<br>kcal/h | 3,41 / 4,74<br>2929 / 4072 | 4,65 / 6,64<br>3995 / 5713 | 4,65 / 6,64<br>3995 / 5713 | 3,41 / 4,74<br>2929 / 4072 | 4,65 / 6,64<br>3995 / 5713 |
|                                                          | Potenza termica ridotta G20 / G31 (50/30 °C) | kW<br>kcal/h | 3,71 / 5,16<br>3192 / 4438 | 5,08 / 7,27<br>4370 / 6249 | 5,08 / 7,27<br>4370 / 6249 | 3,71 / 5,16<br>3192 / 4438 | 5,08 / 7,27<br>4370 / 6249 |
|                                                          | Portata termica nominale                     | kW<br>kcal/h | 25,00<br>21500             | 30,00<br>25800             | 34,60<br>29756             | 20,00<br>17200             | 34,60<br>29756             |
|                                                          | Potenza termica nominale (*)                 | kW<br>kcal/h | 26,25<br>22575             | 31,50<br>27090             | 36,33<br>31244             | 20,00<br>17200             | 36,33<br>31244             |
|                                                          | Portata termica ridotta G20 / G31            | kW<br>kcal/h | 3,60 / 5,00<br>3096 / 4300 | 4,90 / 7,00<br>4214 / 6020 | 4,90 / 7,00<br>4214 / 6020 | 3,60 / 5,00<br>3096 / 4300 | 4,90 / 7,00<br>4214 / 6020 |
|                                                          | Potenza termica ridotta G20 / G31 (*)        | kW<br>kcal/h | 3,28 / 5,00<br>2822 / 4300 | 4,54 / 7,00<br>3905 / 6020 | 4,54 / 7,00<br>3905 / 6020 | 3,28 / 5,00<br>2822 / 4300 | 4,54 / 7,00<br>3905 / 6020 |
| Categoria                                                |                                              |              | I12H3P                     | I12H3P                     | I12H3P                     | I12H3P                     | I12H3P                     |
| Tensione di alimentazione                                |                                              | V - Hz       | 230 - 50                   | 230 - 50                   | 230 - 50                   | 230 - 50                   | 230 - 50                   |
| Grado di protezione                                      |                                              | IP           | X5D                        | X5D                        | X5D                        | X5D                        | X5D                        |
| <b>Esercizio riscaldamento</b>                           |                                              |              |                            |                            |                            |                            |                            |
| Pressione                                                |                                              | bar          | 3                          | 3                          | 3                          | 3                          | 3                          |
| Pressione minima per funzionamento standard              |                                              | bar          | 0,25 ÷ 0,45                | 0,25 ÷ 0,45                | 0,25 ÷ 0,45                | 0,25 ÷ 0,45                | 0,25 ÷ 0,45                |
| Temperatura massima                                      |                                              | °C           | 90                         | 90                         | 90                         | 90                         | 90                         |
| Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento |                                              | °C           | 20/45 ÷ 40/80              | 20/45 ÷ 40/80              | 20/45 ÷ 40/80              | 20/45 ÷ 40/80              | 20/45 ÷ 40/80              |
| Pompa: prevalenza massima per l'impianto alla portata di |                                              | mbar<br>l/h  | 286<br>1000                | 286<br>1000                | 286<br>1000                | 286<br>1000                | 286<br>1000                |
| Vaso d'espansione a membrana                             |                                              | litri        | 9                          | 9                          | 9                          | 9                          | 9                          |
| Precarica vaso di espansione (riscaldamento)             |                                              | bar          | 1                          | 1                          | 1                          | 1                          | 1                          |
| <b>Esercizio sanitario</b>                               |                                              |              |                            |                            |                            |                            |                            |
| Pressione massima                                        |                                              | bar          | 8                          | 8                          | 8                          | -                          | -                          |
| Pressione minima                                         |                                              | bar          | 0,15                       | 0,15                       | 0,15                       | -                          | -                          |
| Portata specifica secondo EN 13203-1                     |                                              | l/min        | 12,2                       | 13,2                       | 15,0                       | -                          | -                          |
| Quantità di acqua calda con: ΔT 25 K / ΔT 30 K / ΔT 35 K |                                              | l/min        | 14,3 / 11,9 / 10,2         | 17,2 / 14,3 / 12,3         | 19,8 / 16,5 / 14,2         | -                          | -                          |
| Portata minima acqua sanitaria                           |                                              | l/min        | 2                          | 2                          | 2                          | -                          | -                          |
| Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria     |                                              | °C           | 37 - 60                    | 37 - 60                    | 37 - 60                    | -                          | -                          |
| Regolatore di flusso                                     |                                              | l/min        | 10                         | 12                         | 14                         | -                          | -                          |

## Dati tecnici

| Descrizione                                     | Unità | Mynute X        |                 |                 |                 |                 |
|-------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                                 |       | 25 C p          | 30 C p          | 35 C p          | 20 R p          | 30 R p          |
| Pressione gas                                   |       |                 |                 |                 |                 |                 |
| Pressione nominale gas metano (G20)             | mbar  | 20              | 20              | 20              | 20              | 20              |
| Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)     | mbar  | 37              | 37              | 37              | 37              | 37              |
| Collegamenti idraulici                          |       |                 |                 |                 |                 |                 |
| Entrata - uscita riscaldamento                  | Ø     | 3/4"            | 3/4"            | 3/4"            | 3/4"            | 3/4"            |
| Entrata - uscita sanitario                      | Ø     | 1/2"            | 1/2"            | 1/2"            | 3/4"            | 3/4"            |
| Entrata gas                                     | Ø     | 3/4"            | 3/4"            | 3/4"            | 3/4"            | 3/4"            |
| Dimensioni e peso                               |       |                 |                 |                 |                 |                 |
| Altezza - Larghezza - Profondità                | mm    | 740 - 420 - 275 | 740 - 420 - 350 | 740 - 420 - 350 | 740 - 420 - 275 | 740 - 420 - 350 |
| Altezza con dispositivo di scarico condensa SRD | mm    | 822             | 822             | 822             | 822             | 822             |
| Peso                                            | kg    | 38              | 37              | 37              | 37              | 36              |
| Prestazioni ventilatore                         |       |                 |                 |                 |                 |                 |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m      | Pa    | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m          | Pa    | 174             | 125             | 175             | 174             | 175             |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi           | Pa    | 180             | 165             | 180             | 180             | 180             |
| Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm       |       |                 |                 |                 |                 |                 |
| Lunghezza massima                               | m     | 10              | 6               | 6               | 10              | 6               |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°  | m     | 1,3 / 1,6       | 1,3 / 1,6       | 1,3 / 1,6       | 1,3 / 1,6       | 1,3 / 1,6       |
| Diametro foro di attraversamento muro           | mm    | 105             | 105             | 105             | 105             | 105             |
| Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm       |       |                 |                 |                 |                 |                 |
| Lunghezza massima                               | m     | 25              | 15              | 15              | 25              | 15              |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°  | m     | 1 / 1,5         | 1 / 1,5         | 1 / 1,5         | 1 / 1,5         | 1 / 1,5         |
| Diametro foro di attraversamento muro           | mm    | 130             | 130             | 130             | 130             | 130             |
| Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm              |       |                 |                 |                 |                 |                 |
| Lunghezza massima                               | m     | 60 + 60         | 33 + 33         | 35 + 35         | 60 + 60         | 35 + 35         |
| Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°  | m     | 1 / 1,5         | 1 / 1,5         | 1 / 1,5         | 1 / 1,5         | 1 / 1,5         |
| Installazione forzata aperta                    |       |                 |                 |                 |                 |                 |
| B23P-B53P Ø 80 mm                               |       |                 |                 |                 |                 |                 |
| Lunghezza massima tubo di scarico               | m     | 110             | 65              | 65              | 110             | 65              |

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

## Dati tecnici

## Tabella legge 10

| Descrizione                                               | Unità  | Mynute X      |               |             |               |             |
|-----------------------------------------------------------|--------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
|                                                           |        | 25 C p        | 30 C p        | 35 C p      | 20 R p        | 30 R p      |
| Potenza termica massima riscaldamento                     |        |               |               |             |               |             |
| Utile (80/60 °C)                                          | kW     | 19,36         | 24,38         | 29,19       | 19,36         | 29,19       |
| Utile (50/30 °C)                                          | kW     | 21,30         | 26,95         | 32,25       | 21,30         | 32,25       |
| Focolare                                                  | kW     | 20,00         | 25,00         | 30,00       | 20,00         | 30,00       |
| Potenza termica minima                                    |        |               |               |             |               |             |
| Utile G20 / G31 (80/60 °C)                                | kW     | 3,41 / 4,74   | 4,65 / 6,64   | 4,65 / 6,64 | 3,41 / 4,74   | 4,65 / 6,64 |
| Utile G20 / G31 (50/30 °C)                                | kW     | 3,71 / 5,16   | 5,08 / 7,27   | 5,08 / 7,27 | 3,71 / 5,16   | 5,08 / 7,27 |
| Focolare G20 / G31                                        | kW     | 3,60 / 5,00   | 4,90 / 7,00   | 4,90 / 7,00 | 3,60 / 5,00   | 4,90 / 7,00 |
| Rendimenti a Pmax                                         |        |               |               |             |               |             |
| Utile G20 / G31 (80/60 °C)                                | %      | 96,8 / 94,6   | 97,5 / 94,8   | 97,3/94,8   | 96,8 / 94,6   | 97,3/94,8   |
| Utile G20 / G31 (50/30 °C)                                | %      | 106,5 / 103,1 | 107,8 / 103,7 | 107,5/103,7 | 106,5 / 103,1 | 107,5/103,7 |
| A carico ridotto 30% (ritorno 30 °C)                      | %      | 107,6         | 108,0         | 107,8       | 107,6         | 107,8       |
| Perdite al camino a bruciatore acceso                     | %      | 2,79          | 2,17          | 2,41        | 2,79          | 2,41        |
| Perdite al camino a bruciatore spento                     | %      | 0,11          | 0,09          | 0,08        | 0,11          | 0,08        |
| Portata fumi G20 (max)                                    | g/s    | 26,304        | 32,880        | 39,456      | 26,304        | 45,506      |
| Eccesso d'aria G20 (max)                                  |        | 1,27          | 1,27          | 1,27        | 1,27          | 1,27        |
| Valori di emissioni a portata max e min gas G20 (*)       |        |               |               |             |               |             |
| Massimo                                                   |        |               |               |             |               |             |
| CO s.a. inferiore a                                       | p.p.m. | 130           | 120           | 150         | 130           | 150         |
| CO <sub>2</sub>                                           | %      | 9,0           | 9,0           | 9,0         | 9,0           | 9,0         |
| NOx (EN 677)                                              | p.p.m. | 40            | 50            | 60          | 40            | 60          |
| Temperatura fumi                                          | °C     | 66            | 62            | 64          | 66            | 64          |
| Minimo                                                    |        |               |               |             |               |             |
| CO s.a. inferiore a                                       | p.p.m. | 10            | 10            | 10          | 10            | 10          |
| CO <sub>2</sub>                                           | %      | 9,0           | 9,0           | 9,0         | 9,0           | 9,0         |
| NOx (EN 677)                                              | p.p.m. | 30            | 25            | 30          | 30            | 30          |
| Temperatura fumi                                          | °C     | 61            | 59            | 59          | 61            | 59          |
| Classe NOx                                                |        | 6             | 6             | 6           | 6             | 6           |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza riscaldamento) | W      | 62            | 68            | 79          | 62            | 79          |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza sanitario)     | W      | 82            | 79            | 92          | 82            | 92          |
| Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)                 | W      | 39            | 39            | 39          | 39            | 39          |

(\*) 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 | Mynute X |        |        |        |        |
|--------------------------------|-------|----------|--------|--------|--------|--------|
|                                |       | 25 C p   | 30 C p | 35 C p | 20 R p | 30 R p |
| Riscaldamento                  |       |          |        |        |        |        |
| 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   | 1,635    | 2,226  | 2,226  | 1,635  | 2,226  |
| Portata aria G20               | Nm³/h | 24,298   | 30,372 | 36,447 | 24,298 | 36,447 |
| Eccesso d'aria (l) G20 (max)   |       | 1,27     | 1,27   | 1,27   | 1,27   | 1,27   |
| Eccesso d'aria (l) G20 (min)   |       | 1,27     | 1,27   | 1,27   | 1,27   | 1,27   |
| Sanitario                      |       |          |        |        |        |        |
| Portata fumi G20               | Nm³/h | 32,880   | 39,456 | 45,506 | 26,304 | 45,506 |
| Portata massica fumi G20 (max) | g/s   | 11,357   | 13,629 | 15,718 | 9,086  | 15,718 |
| Portata massica fumi G20 (min) | g/s   | 1,635    | 2,226  | 2,226  | 1,635  | 2,226  |
| Portata aria G20               | Nm³/h | 30,372   | 36,447 | 42,035 | 24,298 | 42,035 |
| Eccesso d'aria (l) G20 (max)   |       | 1,27     | 1,27   | 1,27   | 1,27   | 1,27   |
| Eccesso d'aria (l) G20 (min)   |       | 1,27     | 1,27   | 1,27   | 1,27   | 1,27   |



## Dati tecnici

## Tabella dati tecnici regolamenti ErP

| Parametro                                                                     | Simbolo           | Unità  | Mynute X |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                               |                   |        | 25 C p   | 30 C p | 35 C p | 20 R p | 30 R p |
| 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      | -      | -      |
| Potenza nominale                                                              | P <sub>nom</sub>  | kW     | 19       | 24     | 29     | 19     | 29     |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente                 | η <sub>s</sub>    | %      | 92       | 92     | 92     | 92     | 92     |
| <b>Potenza termica utile</b>                                                  |                   |        |          |        |        |        |        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)           | P4                | kW     | 19,4     | 24,4   | 29,2   | 19,4   | 29,2   |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | P1                | kW     | 6,5      | 8,1    | 9,7    | 6,5    | 9,7    |
| <b>Efficienza</b>                                                             |                   |        |          |        |        |        |        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)           | η <sub>4</sub>    | %      | 87,1     | 87,6   | 87,6   | 87,1   | 87,6   |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | η <sub>1</sub>    | %      | 96,7     | 96,5   | 96,5   | 96,7   | 96,5   |
| <b>Consumi elettrici ausiliari</b>                                            |                   |        |          |        |        |        |        |
| A pieno carico                                                                | el <sub>max</sub> | W      | 29,0     | 30,0   | 39,0   | 29,0   | 39,0   |
| A carico parziale                                                             | el <sub>min</sub> | W      | 14,0     | 14,0   | 14,0   | 14,0   | 14,0   |
| In modalità Standby                                                           | PSB               | W      | 3,0      | 3,0    | 3,0    | 3,0    | 3,0    |
| <b>Altri parametri</b>                                                        |                   |        |          |        |        |        |        |
| Perdite termiche in modalità standby                                          | P <sub>stby</sub> | W      | 35,1     | 38,0   | 38,0   | 35,1   | 38,0   |
| Consumo energetico annuo                                                      | Q <sub>HE</sub>   | GJ     | 53       | 58     | 65     | 53     | 65     |
| Livello della potenza sonora all'interno                                      | L <sub>WA</sub>   | dB     | 50       | 50     | 52     | 50     | 52     |
| Emissioni di ossidi d'azoto                                                   | NO <sub>x</sub>   | mg/kWh | 25       | 25     | 43     | 25     | 43     |
| <b>Acqua calda sanitaria</b>                                                  |                   |        |          |        |        |        |        |
| Profilo di carico dichiarato                                                  |                   |        | XL       | XL     | XL     | -      | -      |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua                             | η <sub>wh</sub>   | %      | 83       | 85     | 85     | -      | -      |
| Consumo giornaliero di energia elettrica                                      | Q <sub>elec</sub> | kWh    | 0,167    | 0,143  | 0,151  | -      | -      |
| Consumo giornaliero di combustibile                                           | Q <sub>fuel</sub> | kWh    | 23,538   | 23,051 | 23,114 | -      | -      |
| Consumo annuo di energia elettrica                                            | AEC               | kWh    | 37       | 31     | 33     | -      | -      |
| Consumo annuo di combustibile                                                 | AFC               | GJ     | 18       | 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.

## NOTA (se presenti in caldaia la sonda esterna o il pannello comandi oppure entrambi i dispositivi)

Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, per i dispositivi di controllo della temperatura e i dispositivi solari:

|                                       | Classe dispositivo | Incremento efficienza stagionale (*) |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Sonda esterna                         | II                 | 2%                                   |
| Pannello comandi (**)                 | V                  | 3%                                   |
| Sonda esterna + Pannello comandi (**) | VI                 | 4%                                   |

(\*) Valore da aggiungere all'efficienza energetica stagionale dell'apparecchio, per ottenere l'efficienza del sistema.

(\*\*) Impostato come regolatore ambientale, in abbinamento alla sonda esterna, consente il raggiungimento della Classe di Sistema A+.

## Dati tecnici

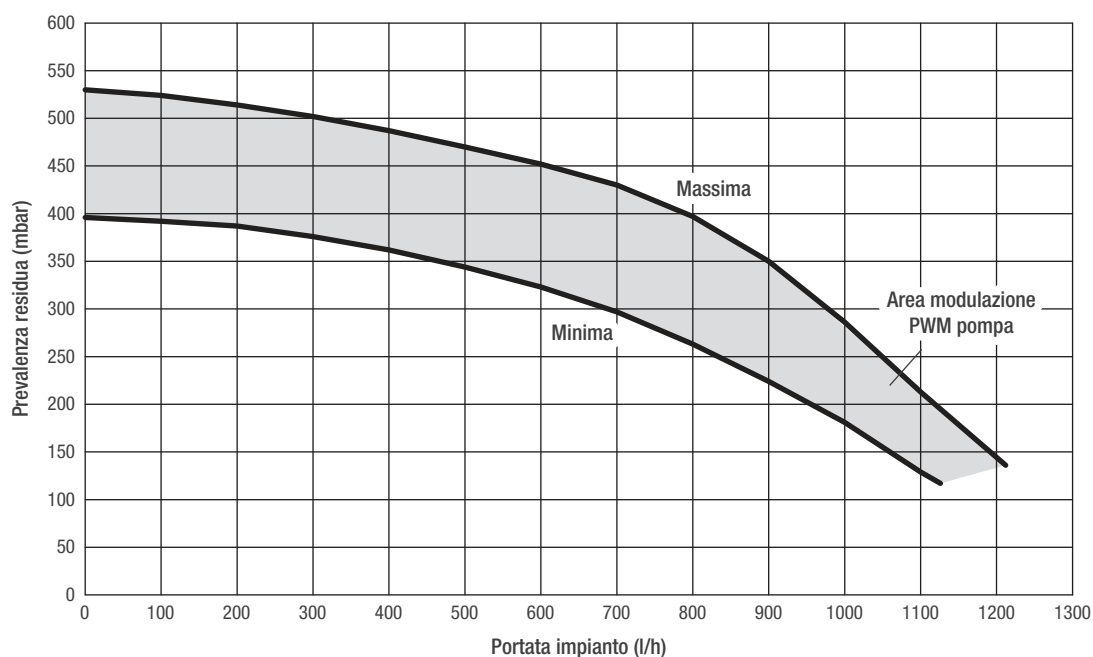
# Prevalenza residua circolatore

La caldaia è equipaggiata di circolatore modulante ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono indicate nel grafico di seguito riportato.

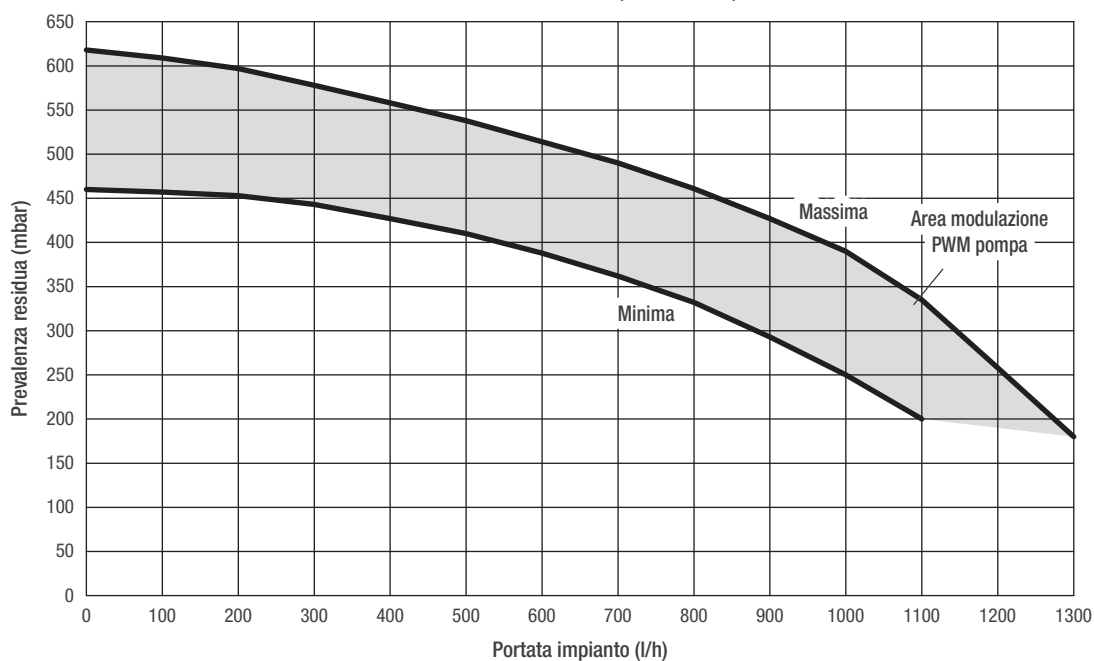
Il secondo diagramma è relativo al circolatore ad alta prevalenza, disponibile come accessorio.

La caldaia è dotata di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta.

Prevalenza 6 metri (di serie)



Prevalenza 7 metri (accessorio)

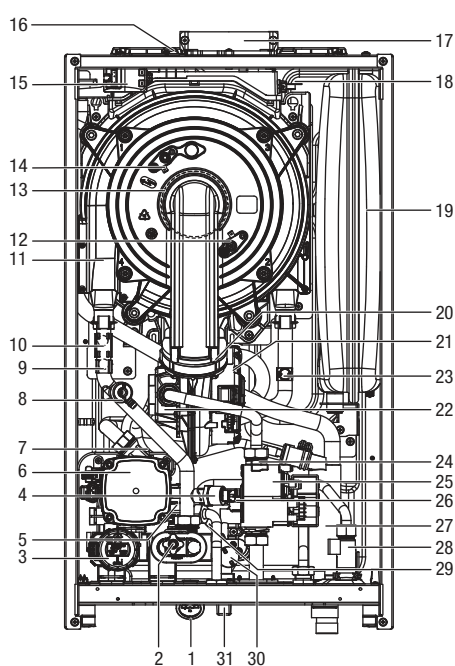


## Descrizione e dimensioni

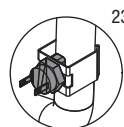
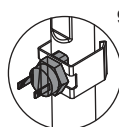
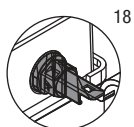
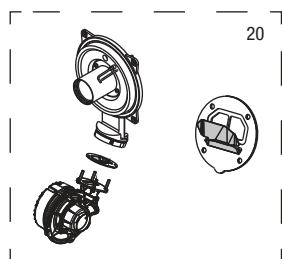
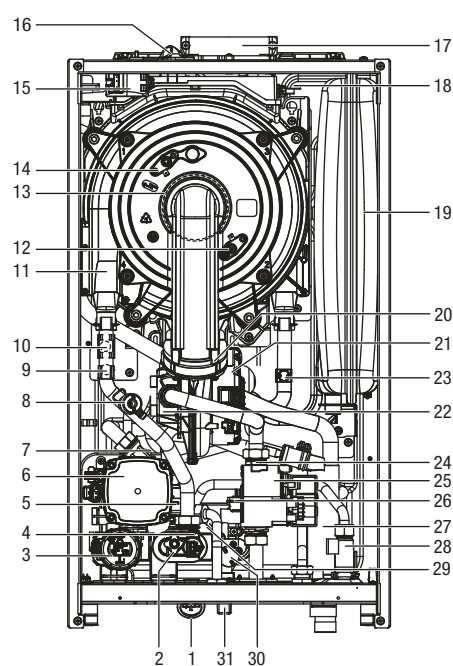
## Descrizione e dimensioni

## Componenti principali

Mynute X 25 C p



Mynute X 30 C p - 35 C p



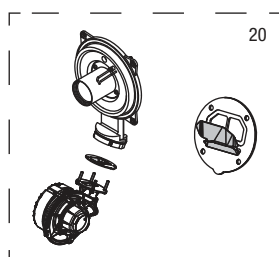
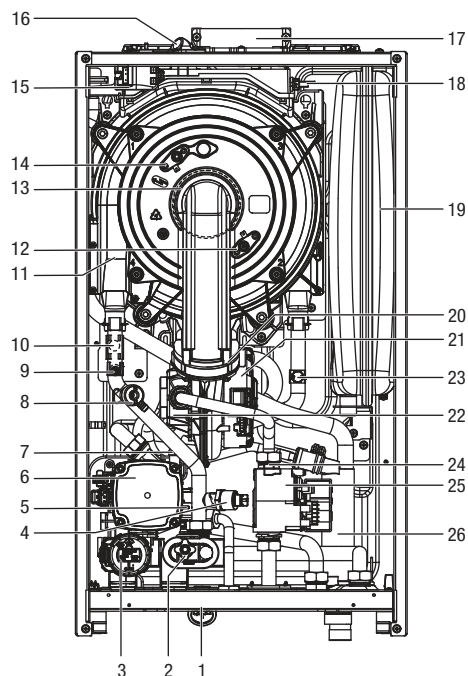
1. Idrometro
2. Valvola di scarico
3. Motore valvola 3 vie
4. Trasduttore di pressione
5. Valvola di sicurezza
6. Circolatore
7. Valvola sfogo aria
8. Rubinetto di disaerazione
9. Sonda NTC mandata
10. Termostato limite
11. Scambiatore principale

12. Elettrodo rilevazione fiamma/ sensore ionizzazione
13. Bruciatore
14. Elettrodo accensione fiamma
15. Trasformatore di accensione
16. Tappo presa analisi fumi
17. Scarico fumi
18. Sonda fumi
19. Vaso espansione
20. Valvola di non ritorno (clapet)
21. Ventilatore

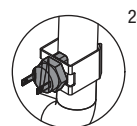
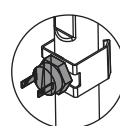
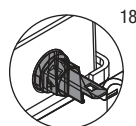
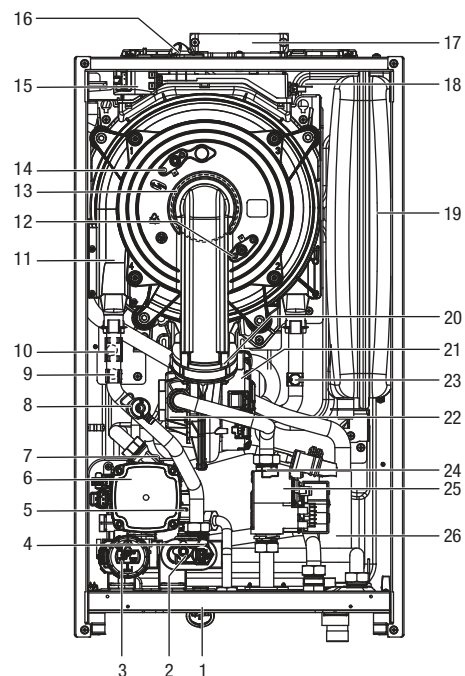
22. Mixer
23. Sonda NTC ritorno
24. Diaframma gas
25. Valvola gas
26. Sonda NTC sanitario
27. Sifone condensa
28. Flussostato
29. Scambiatore sanitario
30. Valvola di non ritorno
31. Rubinetto di riempimento

## Descrizione e dimensioni

Mynute X 20 R p



Mynute X 30 R p



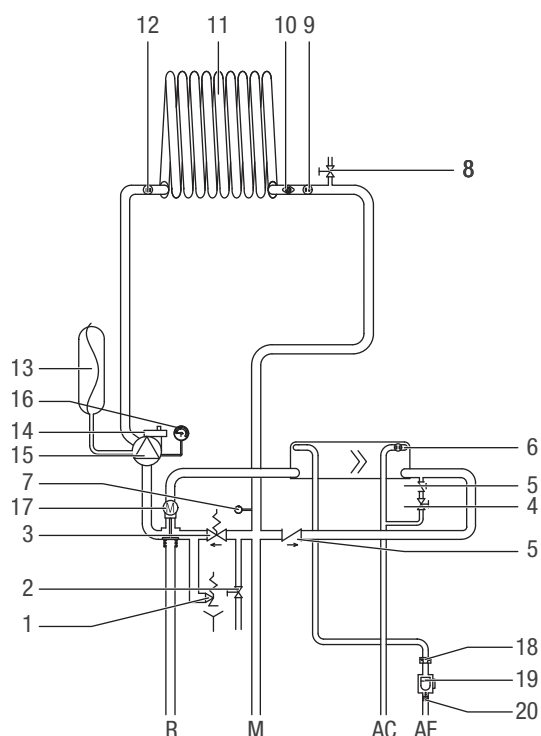
1. Idrometro
2. Valvola di scarico
3. Valvola 3 vie idraulica
4. Trasduttore di pressione
5. Valvola di sicurezza
6. Circolatore
7. Valvola sfogo aria
8. Rubinetto di disaerazione
9. Sonda NTC mandata

10. Termostato limite
11. Scambiatore principale
12. Elettrodo rilevazione fiamma/  
sensore ionizzazione
13. Bruciatore
14. Elettrodo accensione fiamma
15. Trasformatore di accensione
16. Tappo presa analisi fumi
17. Scarico fumi

18. Sonda fumi
19. Vaso espansione
20. Valvola di non ritorno (clapet)
21. Ventilatore
22. Mixer
23. Sonda NTC ritorno
24. Diaframma gas
25. Valvola gas
26. Sifone condensa

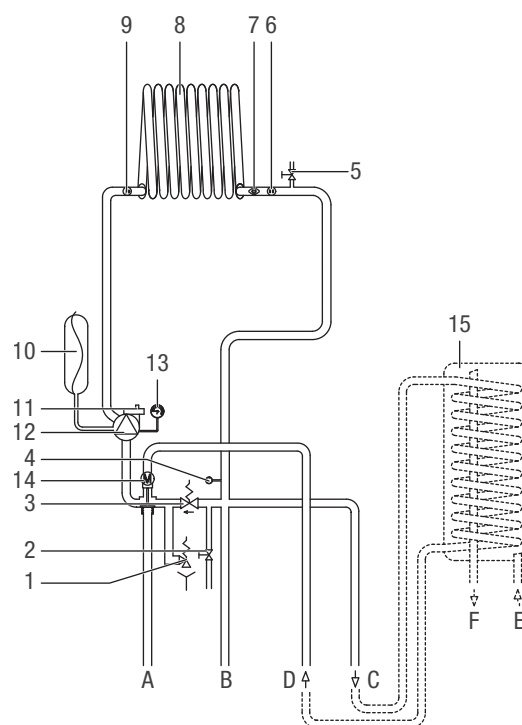
## Circuito idraulico

Muynute X 25 - 30 - 35 C p



- AC. Acqua calda  
AF. Acqua fredda  
M. Mandata riscaldamento  
R. Ritorno riscaldamento
1. Valvola di sicurezza
  2. Valvola di scarico
  3. By-pass automatico
  4. Rubinetto di riempimento
  5. Valvola di non ritorno
  6. Sonda sanitario
  7. Trasduttore di pressione
  8. Valvola di sfiato
  9. Sonda mandata
  10. Termostato limite
  11. Scambiatore primario
  12. Sonda ritorno
  13. Vaso espansione
  14. Valvola di sfogo aria inferiore
  15. Circolatore
  16. Idrometro
  17. Valvola a tre vie idraulica stepper
  18. Limitatore di portata
  19. Flussostato
  20. Filtro sanitario

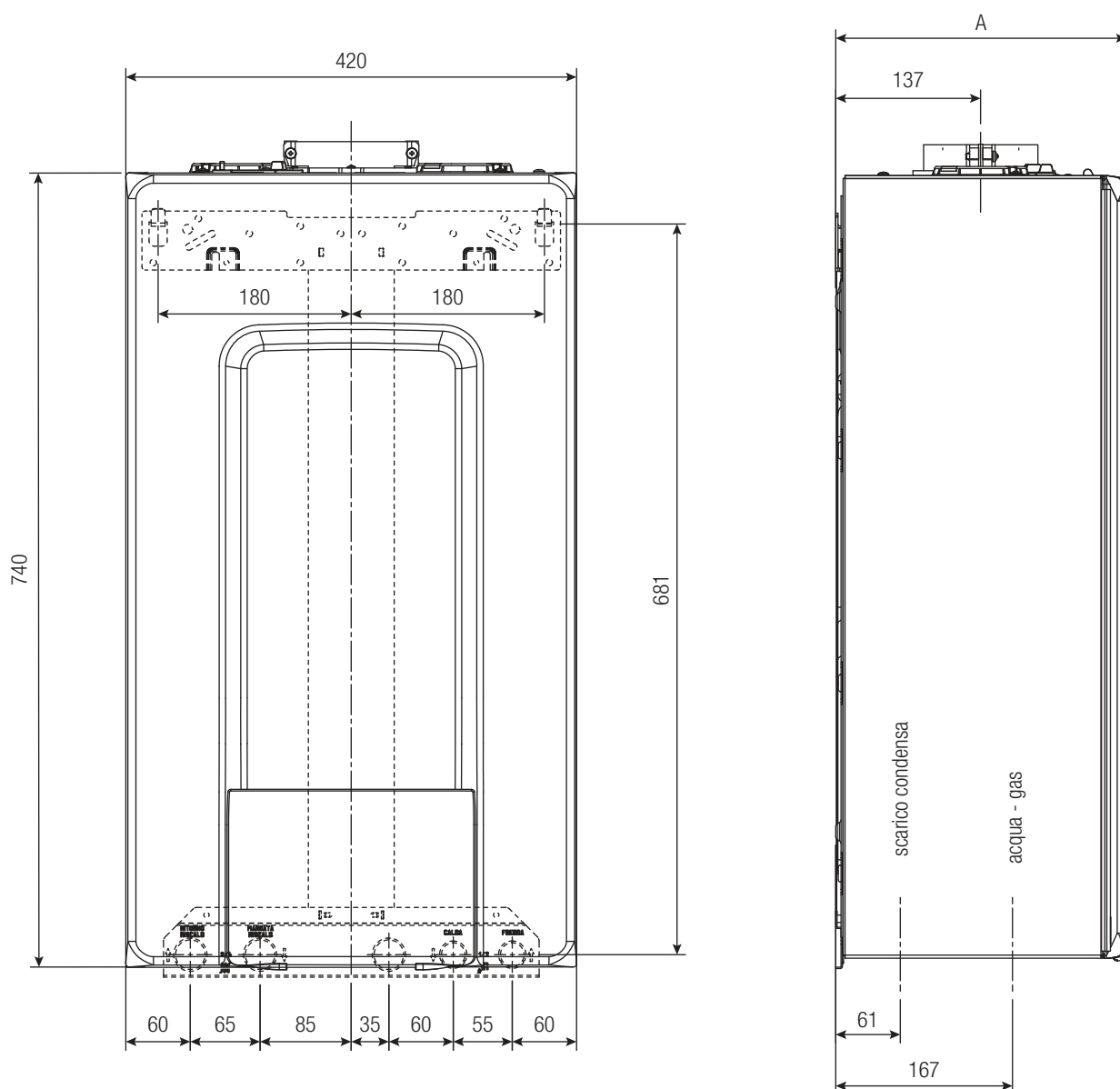
Muynute X 20 - 30 R p



- A. Mandata riscaldamento  
B. Ritorno riscaldamento  
C. Mandata bollitore esterno  
D. Ritorno bollitore esterno  
E. Entrata acqua fredda  
F. Uscita acqua calda
1. Valvola di sicurezza
  2. Valvola di scarico
  3. By-pass automatico
  4. Trasduttore di pressione
  5. Valvola di sfiato
  6. Sonda mandata
  7. Termostato limite
  8. Scambiatore primario
  9. Sonda ritorno
  10. Vaso di espansione
  11. Valvola di sfogo aria inferiore
  12. Circolatore
  13. Idrometro
  14. Valvola tre vie idraulica
  15. Bollitore (accessorio fornibile a richiesta)

## Descrizione e dimensioni

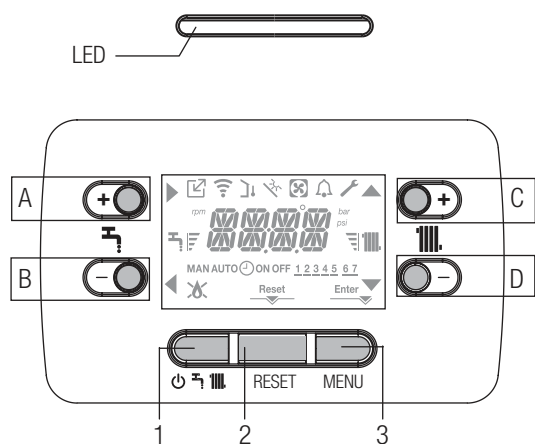
## Dimensioni di ingombro



|                 | A   |
|-----------------|-----|
| MYNUTE X 25 C p | 275 |
| MYNUTE X 30 C p | 350 |
| MYNUTE X 35 C p | 350 |
| MYNUTE X 20 R p | 275 |
| MYNUTE X 30 R p | 350 |

## Descrizione e dimensioni

# Pannello di comando



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED | Segnalazione luminosa indicante lo stato di funzionamento della caldaia. Può presentarsi di colore rosso oppure verde (vedi paragrafo dedicato).                                                                                                                                                                         |
| A   | È normalmente utilizzato per incrementare il valore di temperatura acqua calda sanitaria, quando evidenziata la freccia ► svolge invece la funzione di conferma.                                                                                                                                                         |
| B   | È normalmente utilizzato per decrementare il valore di temperatura acqua calda sanitaria, quando evidenziata la freccia ◀ svolge la funzione di back\annulla.                                                                                                                                                            |
| A+B | Accesso alle funzioni comfort sanitario.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C   | È normalmente utilizzato per incrementare il valore di temperatura acqua riscaldamento, quando evidenziata la freccia ▲ permette di muoversi all'interno del menu P1.                                                                                                                                                    |
| D   | È normalmente utilizzato per decrementare il valore di temperatura acqua riscaldamento, quando evidenziata la freccia ▼ permette di muoversi all'interno del menu P1.                                                                                                                                                    |
| A+C | Accesso al menu impostazione dell'orologio.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1   | Utilizzato per modificare lo stato di funzionamento della caldaia (OFF, ESTATE e INVERNO).                                                                                                                                                                                                                               |
| 2   | Utilizzato per l'azzeramento dello stato di allarme o per interrompere il ciclo di sfiato.                                                                                                                                                                                                                               |
| 3   | Utilizzato per accedere ai menu INFO e P1. Quando sul display è visualizzata l'icona  , il tasto assume la funzione di ENTER e viene utilizzato per confermare il valore impostato durante la programmazione di un parametro tecnico. |
| 1+3 | Blocco e sblocco tasti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2+3 | Quando la caldaia è in stato OFF serve per attivare la funzione analisi combustione (CO).                                                                                                                                                                                                                                |

Il pannello comandi ha la funzione di interfaccia macchina, visualizza le impostazioni relative al sistema e rende possibile l'accesso ai parametri.

Sul display è normalmente riportata la temperatura della sonda mandata a meno che sia in corso una richiesta in sanitario, in questo caso viene visualizzata la temperatura sonda sanitario; dopo 60 sec che non viene toccato nessun tasto l'interfaccia visualizza l'ora corrente (retroilluminazione spenta).



Indica la connessione a un dispositivo a distanza (OTBus o RS485)



Indica la connessione a un dispositivo WIFI



Indica la presenza di una sonda esterna



Indica l'attivazione di funzioni speciali sanitario o la presenza di impianto per la gestione del solare termico



Indica il collegamento ad una pompa di calore (non utilizzato su questo modello)



Icona che si accende a fronte di un allarme



Si accende in caso di anomalia unitamente all'icona , ad esclusione degli allarmi fiamma e acqua



Indica presenza di fiamma, in caso di blocco fiamma l'icona si presenta 



Si accende in presenza di allarmi che richiedono un intervento di sblocco manuale da parte dell'operatore



Si accende quando è richiesta un'operazione di conferma



Quando l'icona è attiva, indica che è attiva la funzione "conferma" del tasto A



Quando l'icona è attiva, indica che è attiva la funzione "back\annulla" del tasto B



Quando l'icona è attiva, è possibile navigare nel menu o incrementare il valore del parametro selezionato



Quando l'icona è attiva, è possibile navigare nel menu o decrementare il valore del parametro selezionato



L'icona si accende se riscaldamento attivo, lampeggia se richiesta riscaldamento in corso



L'icona si accende se sanitario attivo, lampeggia se richiesta sanitario in corso



Indicano il livello di set point impostato (1 tacca valore minimo, 4 tacche valore massimo)

1 2 3 4 5 6 7

Indica i giorni della settimana



Non disponibile su questo modello

MAN ON

Non disponibile su questo modello

MAN OFF

Non disponibile su questo modello

# Aspirazione aria e scarico fumi

## Scarico fumi ed aspirazione aria comburente

Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alla normativa UNI7129-7131. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

L'evacuazione dei prodotti combusti viene assicurata da un ventilatore centrifugo ed il suo corretto funzionamento è costantemente monitorato dalla scheda di controllo.

È indispensabile per l'estrazione dei fumi e l'adduzione dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni originali (tranne tipo C6) e che il collegamento avvenga in maniera corretta così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi.

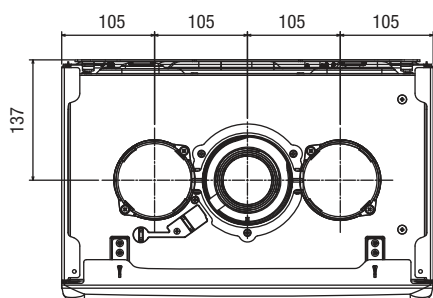
Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a condensazione.

La caldaia è un apparecchio di tipo C (a camera stagna) e deve quindi avere un collegamento sicuro al condotto di scarico dei fumi ed a quello di aspirazione dell'aria comburente che sfociano entrambi all'esterno e senza i quali l'apparecchio non può funzionare.

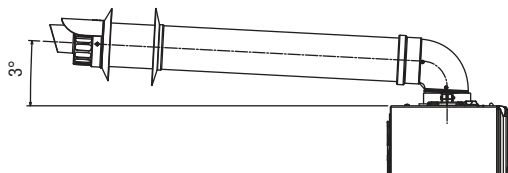
I tipi di terminali disponibili possono essere coassiali o sdoppiati.

| Tabella lunghezza condotti<br>aspirazione / scarico                                | Lunghezza rettilinea massima |         |         |         |         | Perdita di carico |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|-----------|
|                                                                                    | 25 C                         | 30 C    | 35 C    | 20 R    | 30 R    | Curva 45°         | Curva 90° |
| Condotto scarico fumi Ø 80 mm<br>(installazione "forzata aperta") (tipo B23P-B53P) | 110 m                        | 65 m    | 65 m    | 110 m   | 65 m    | 1 m               | 1,5 m     |
| Condotto coassiale Ø 60-100 mm (orizzontale)                                       | 10 m                         | 6 m     | 6 m     | 10 m    | 6 m     | 1,3 m             | 1,6 m     |
| Condotto coassiale Ø 60-100 mm (verticale)                                         | 11 m                         | 7 m     | 7 m     | 11 m    | 7 m     | 1,3 m             | 1,6 m     |
| Condotto coassiale Ø 80-125 mm                                                     | 25 m                         | 15 m    | 15 m    | 25 m    | 15 m    | 1 m               | 1,5 m     |
| Condotto sdoppiato Ø 80 mm                                                         | 60+60 m                      | 33+33 m | 35+35 m | 60+60 m | 35+35 m | 1 m               | 1,5 m     |

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



Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3° verso la caldaia.

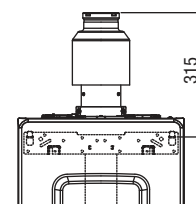
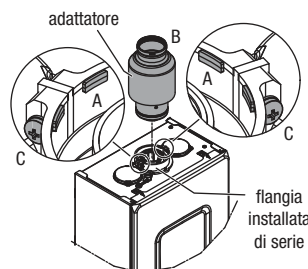


### Installazione "forzata aperta" (tipo B23P/B53P)

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

Posizionare l'adattatore in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.

- Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si innestino nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø 100 dell'adattatore.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.

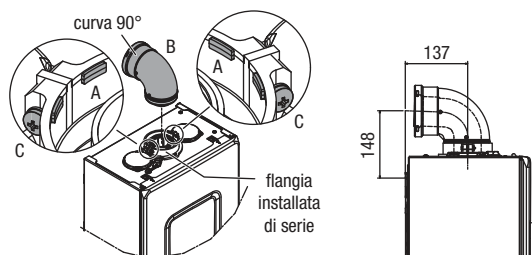




## Aspirazione aria e scarico fumi

### Condotti coassiali (Ø 60-100 mm)

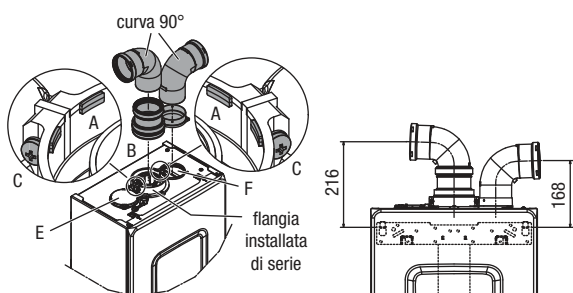
- Posizionare la curva in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.
- Una volta posizionata, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si innestino nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø 100 della curva.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



### Condotti sdoppiati (Ø 80 mm)

Il condotto di aspirazione dell'aria comburente deve essere scelto tra i due ingressi (E e F), rimuovere il tappo di chiusura fissato con le viti e fissare il deflettore aria specifico. Sul condotto fumi posizionare l'adattatore in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.

- Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si innestino nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø100 dell'adattatore.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



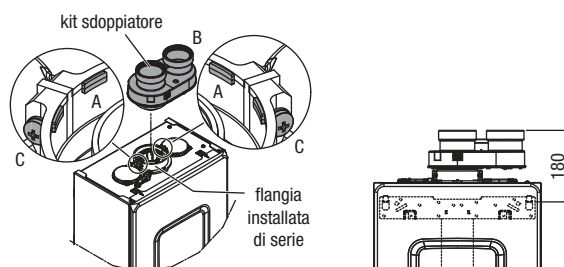
In caso si utilizzi il **kit sdoppiatore da Ø 60-100 a Ø 80-80** al posto del sistema sdoppiato, si determina una perdita nelle lunghezze massime come indicato in tabella.

|                          | Ø 50 mm | Ø 60 mm | Ø 80 mm                                        |
|--------------------------|---------|---------|------------------------------------------------|
| Perdita di lunghezza (m) | 0,5     | 1,2     | 5,5 per condotto fumi<br>7,5 per condotto fumi |

Posizionare lo sdoppiatore in modo che l'innesto Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.

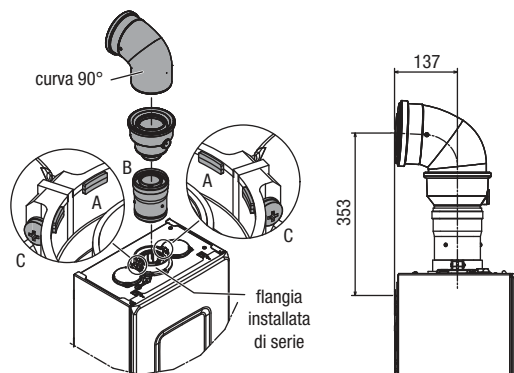
Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si inseriscano nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø100 dello sdoppiatore.

Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



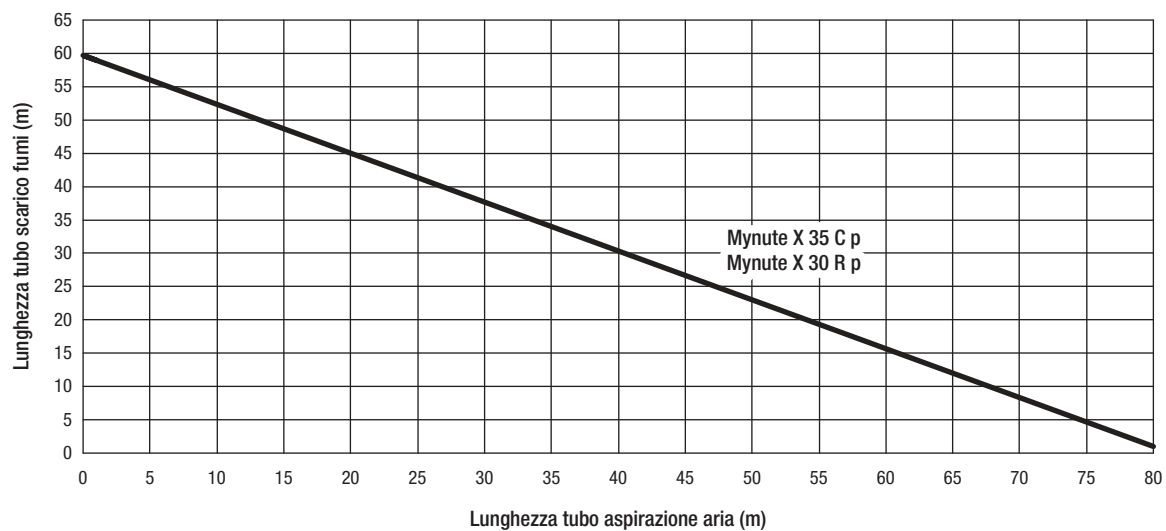
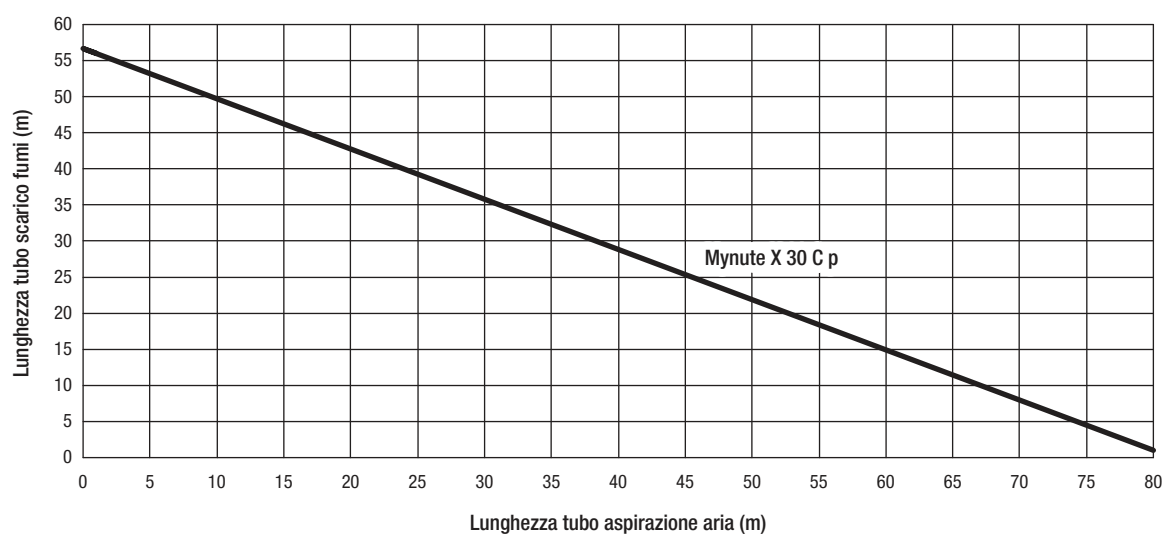
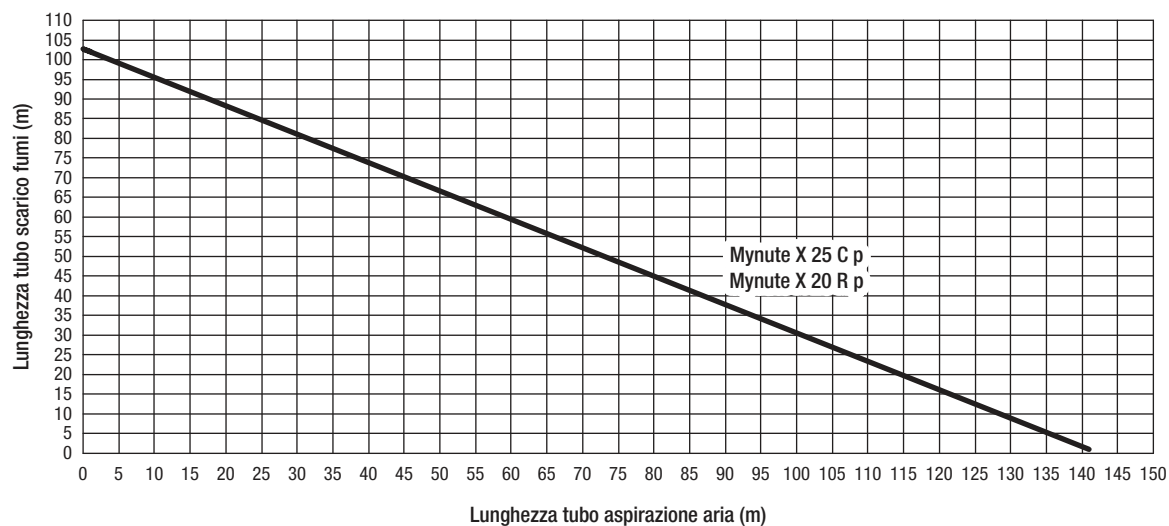
### Condotti coassiali (Ø 80-125 mm)

- Posizionare l'adattatore attacco verticale in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.
- Una volta posizionato, accertarsi che le n.4 tacche (A) presenti sulla flangia vadano ad innestarsi nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø100 dell'adattatore.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.
- Successivamente fissare sull'attacco verticale il kit adattatore Ø 80-125.



## Aspirazione aria e scarico fumi

## Lunghezza massima tubi Ø 80 mm



## Aspirazione aria e scarico fumi

# Condotti sdoppiati Ø 80 con intubamento Ø 50 - Ø 60 - Ø 80

Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø 80 alle gamme da intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80. 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 a Ø 50, da Ø 80 a Ø 60 mm     |
|                  | Curva base camino 90°, Ø 50 o Ø 60 o Ø 80 mm    |
|                  | Per lunghezze condotto intubamento vedi tabella |

(\*) Utilizzare la fumisteria sistemi in plastica (PP), classe H1, per caldaie a condensazione.

Le caldaie escono dalla fabbrica con il ventilatore tarato alle seguenti velocità (rpm = giri al minuto):

|                        | Riscaldamento | Sanitario | Lunghezza massima raggiungibile |              |              |
|------------------------|---------------|-----------|---------------------------------|--------------|--------------|
|                        |               |           | Tubo Ø 50 mm                    | Tubo Ø 60 mm | Tubo Ø 80 mm |
| <b>Mynute X 25 C p</b> | 6200 rpm      | 7600 rpm  | 6 m                             | 22 m         | 122 m        |
| <b>Mynute X 30 C p</b> | 5800 rpm      | 6900 rpm  | 1 m                             | 10 m         | 58 m         |
| <b>Mynute X 35 C p</b> | 6900 rpm      | 7800 rpm  | 1 m                             | 13 m         | 69 m         |
| <b>Mynute X 20 R p</b> | 6200 rpm      | 6200 rpm  | 6 m                             | 22 m         | 122 m        |
| <b>Mynute X 30 R p</b> | 6900 rpm      | 7800 rpm  | 1 m                             | 13 m         | 69 m         |

La taratura del minimo non va modificata.

Qualora sia 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.

## Tabella regolazioni Mynute X 25 C p

| Massimo numero giri ventilatore riscaldamento | Massimo numero giri ventilatore sanitario | Lunghezza massima condotti intubamento |          |           | ΔP all'uscita caldaia con lunghezza massima |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------|-----------|---------------------------------------------|
|                                               |                                           | Ø 50 mm                                | Ø 60 mm  | Ø 80 mm   |                                             |
| 6200 rpm                                      | 7600 rpm                                  | 6 m                                    | 22 m     | 122 m     | 174 Pa                                      |
| 6300 rpm                                      | 7700 rpm                                  | 9 m (*)                                | 28 m (*) | 157 m (*) | 213 Pa                                      |
| 6400 rpm                                      | 7800 rpm                                  | 12 m (*)                               | 35 m (*) | 191 m (*) | 253 Pa                                      |
| 6500 rpm                                      | 7900 rpm                                  | 14 m (*)                               | 41 m (*) | 226 m (*) | 292 Pa                                      |
| 6600 rpm                                      | 8000 rpm                                  | 17 m (*)                               | 47 m (*) | 260 m (*) | 325 Pa                                      |
| 6700 rpm                                      | 8100 rpm                                  | 19 m (*)                               | 54 m (*) | 294 m (*) | 365 Pa                                      |
| 6800 rpm                                      | 8200 rpm                                  | 22 m (*)                               | 60 m (*) | 329 m (*) | 400 Pa                                      |
| 6900 rpm                                      | 8300 rpm                                  | 24 m (*)                               | 66 m (*) | 363 m (*) | 430 Pa                                      |
| 7000 rpm                                      | 8400 rpm                                  | 27 m (*)                               | 72 m (*) | 398 m (*) | 470 Pa                                      |
| 7100 rpm                                      | 8500 rpm                                  | 29 m (*)                               | 79 m (*) | 432 m (*) | 528 Pa                                      |

## Tabella regolazioni Mynute X 30 C p

| Massimo numero giri ventilatore riscaldamento | Massimo numero giri ventilatore sanitario | Lunghezza massima condotti intubamento |          |           | ΔP all'uscita caldaia con lunghezza massima |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------|-----------|---------------------------------------------|
|                                               |                                           | Ø 50 mm                                | Ø 60 mm  | Ø 80 mm   |                                             |
| 5800 rpm                                      | 6900 rpm                                  | 1 m                                    | 10 m     | 58 m      | 125 Pa                                      |
| 5900 rpm                                      | 7000 rpm                                  | 3 m                                    | 16 m     | 86 m      | 164 Pa                                      |
| 6000 rpm                                      | 7100 rpm                                  | 5 m (*)                                | 21 m (*) | 115 m (*) | 204 Pa                                      |
| 6100 rpm                                      | 7200 rpm                                  | 7 m (*)                                | 26 m (*) | 144 m (*) | 243 Pa                                      |
| 6200 rpm                                      | 7300 rpm                                  | 10 m (*)                               | 31 m (*) | 172 m (*) | 283 Pa                                      |
| 6300 rpm                                      | 7400 rpm                                  | 12 m (*)                               | 37 m (*) | 201 m (*) | 322 Pa                                      |
| 6400 rpm                                      | 7500 rpm                                  | 14 m (*)                               | 42 m (*) | 230 m (*) | 361 Pa                                      |
| 6500 rpm                                      | 7600 rpm                                  | 16 m (*)                               | 47 m (*) | 259 m (*) | 401 Pa                                      |
| 6600 rpm                                      | 7700 rpm                                  | 18 m (*)                               | 52 m (*) | 287 m (*) | 440 Pa                                      |
| 6700 rpm                                      | 7800 rpm                                  | 20 m (*)                               | 57 m (*) | 316 m (*) | 479 Pa                                      |

## Aspirazione aria e scarico fumi

Tabella regolazioni Mynute X 35 C p

| Massimo numero giri<br>ventilatore riscaldamento | Massimo numero giri<br>ventilatore sanitario | Lunghezza massima condotti intubamento |          |           | $\Delta P$ all'uscita caldaia con<br>lunghezza massima |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------------------------|
|                                                  |                                              | Ø 50 mm                                | Ø 60 mm  | Ø 80 mm   |                                                        |
| 6900 rpm                                         | 7800 rpm                                     | 1 m                                    | 13 m     | 69 m      | 175 Pa                                                 |
| 7000 rpm                                         | 7900 rpm                                     | 3 m (*)                                | 17 m (*) | 94 m (*)  | 214 Pa                                                 |
| 7100 rpm                                         | 8000 rpm                                     | 5 m (*)                                | 22 m (*) | 119 m (*) | 254 Pa                                                 |
| 7200 rpm                                         | 8100 rpm                                     | 7 m (*)                                | 26 m (*) | 144 m (*) | 293 Pa                                                 |
| 7300 rpm                                         | 8200 rpm                                     | 9 m (*)                                | 31 m (*) | 169 m (*) | 333 Pa                                                 |
| 7400 rpm                                         | 8300 rpm                                     | 10 m (*)                               | 35 m (*) | 194 m (*) | 372 Pa                                                 |
| 7500 rpm                                         | 8400 rpm                                     | 12 m (*)                               | 40 m (*) | 219 m (*) | 411 Pa                                                 |
| 7600 rpm                                         | 8500 rpm                                     | 14 m (*)                               | 44 m (*) | 243 m (*) | 451 Pa                                                 |
| 7700 rpm                                         | 8600 rpm                                     | 16 m (*)                               | 49 m (*) | 268 m (*) | 490 Pa                                                 |
| 7800 rpm                                         | 8700 rpm                                     | 18 m (*)                               | 53 m (*) | 293 m (*) | 529 Pa                                                 |

(\*) Lunghezza massima installabile SOLO con tubi di scarico in classe H1.

Tabella regolazioni Mynute X 20 R p

| Massimo numero giri<br>ventilatore riscaldamento | Massimo numero giri<br>ventilatore sanitario | Lunghezza massima condotti intubamento |          |           | $\Delta P$ all'uscita caldaia con<br>lunghezza massima |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------------------------|
|                                                  |                                              | Ø 50 mm                                | Ø 60 mm  | Ø 80 mm   |                                                        |
| 6200 rpm                                         | 6200 rpm                                     | 6 m                                    | 22 m     | 122 m     | 174 Pa                                                 |
| 6300 rpm                                         | 6300 rpm                                     | 9 m (*)                                | 28 m (*) | 157 m (*) | 213 Pa                                                 |
| 6400 rpm                                         | 6400 rpm                                     | 12 m (*)                               | 35 m (*) | 191 m (*) | 253 Pa                                                 |
| 6500 rpm                                         | 6500 rpm                                     | 14 m (*)                               | 41 m (*) | 226 m (*) | 292 Pa                                                 |
| 6600 rpm                                         | 6600 rpm                                     | 17 m (*)                               | 47 m (*) | 260 m (*) | 325 Pa                                                 |
| 6700 rpm                                         | 6700 rpm                                     | 19 m (*)                               | 54 m (*) | 294 m (*) | 365 Pa                                                 |
| 6800 rpm                                         | 6800 rpm                                     | 22 m (*)                               | 60 m (*) | 329 m (*) | 400 Pa                                                 |
| 6900 rpm                                         | 6900 rpm                                     | 24 m (*)                               | 66 m (*) | 363 m (*) | 430 Pa                                                 |
| 7000 rpm                                         | 7000 rpm                                     | 27 m (*)                               | 72 m (*) | 398 m (*) | 470 Pa                                                 |
| 7100 rpm                                         | 7100 rpm                                     | 29 m (*)                               | 79 m (*) | 432 m (*) | 528 Pa                                                 |

Tabella regolazioni Mynute X 30 R p

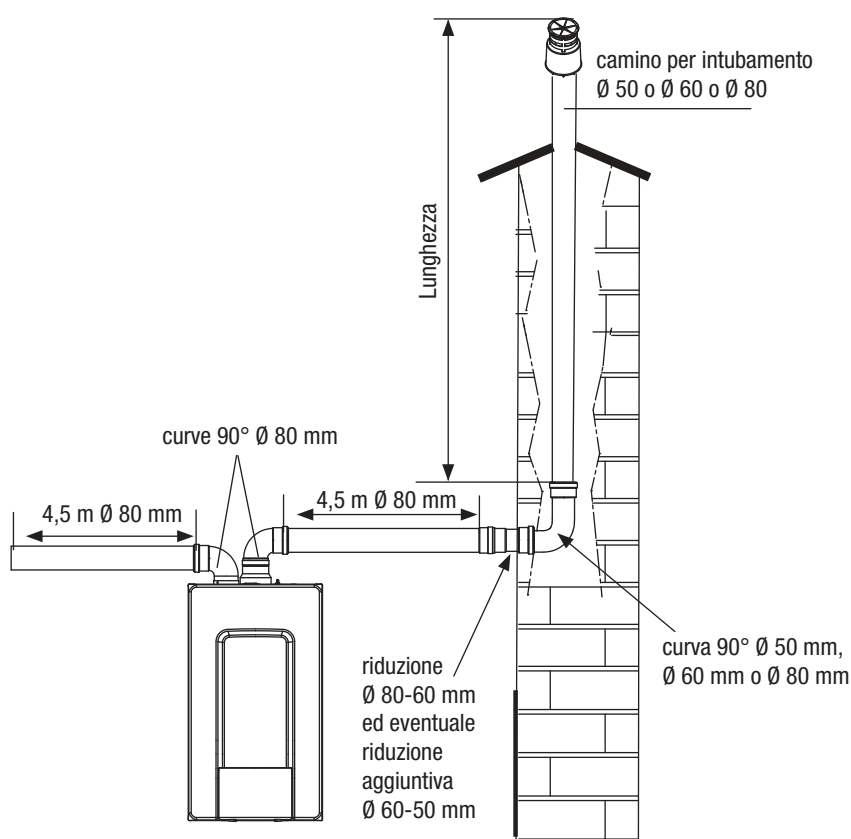
| Massimo numero giri<br>ventilatore riscaldamento | Massimo numero giri<br>ventilatore sanitario | Lunghezza massima condotti intubamento |          |           | $\Delta P$ all'uscita caldaia con<br>lunghezza massima |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------------------------|
|                                                  |                                              | Ø 50 mm                                | Ø 60 mm  | Ø 80 mm   |                                                        |
| 6900 rpm                                         | 7800 rpm                                     | 1 m                                    | 13 m     | 69 m      | 175 Pa                                                 |
| 7000 rpm                                         | 7900 rpm                                     | 3 m (*)                                | 17 m (*) | 94 m (*)  | 214 Pa                                                 |
| 7100 rpm                                         | 8000 rpm                                     | 5 m (*)                                | 22 m (*) | 119 m (*) | 254 Pa                                                 |
| 7200 rpm                                         | 8100 rpm                                     | 7 m (*)                                | 26 m (*) | 144 m (*) | 293 Pa                                                 |
| 7300 rpm                                         | 8200 rpm                                     | 9 m (*)                                | 31 m (*) | 169 m (*) | 333 Pa                                                 |
| 7400 rpm                                         | 8300 rpm                                     | 10 m (*)                               | 35 m (*) | 194 m (*) | 372 Pa                                                 |
| 7500 rpm                                         | 8400 rpm                                     | 12 m (*)                               | 40 m (*) | 219 m (*) | 411 Pa                                                 |
| 7600 rpm                                         | 8500 rpm                                     | 14 m (*)                               | 44 m (*) | 243 m (*) | 451 Pa                                                 |
| 7700 rpm                                         | 8600 rpm                                     | 16 m (*)                               | 49 m (*) | 268 m (*) | 490 Pa                                                 |
| 7800 rpm                                         | 8700 rpm                                     | 18 m (*)                               | 53 m (*) | 293 m (*) | 529 Pa                                                 |

(\*) Lunghezza massima installabile SOLO con tubi di scarico in classe H1.

## Aspirazione aria e scarico fumi

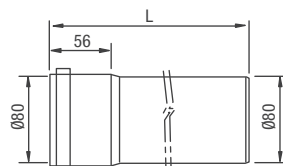
Le configurazioni Ø 60, Ø 50 e Ø 80 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio. In caso di installazioni differenti da quanto indicato nelle tabelle “configurazioni di base” e “regolazioni”, fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti riportate di seguito. In ogni caso sono garantite le lunghezze massime dichiarate a libretto ed è fondamentale non eccedere.

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

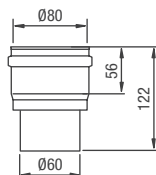


## Aspirazione aria e scarico fumi

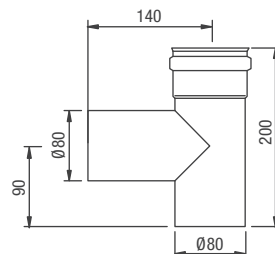
## Accessori in polipropilene per intubamento Ø 80 mm



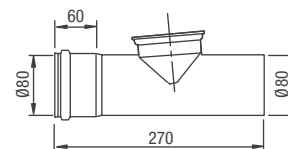
Prolunga in plastica PP (L = 500-1000-2000 mm)



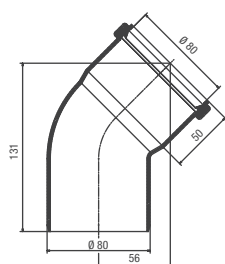
Adattatore in plastica PP



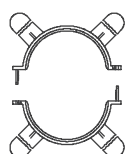
Kit raccordo a "T"



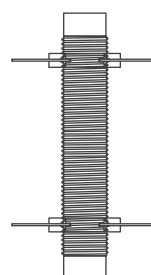
Tronchetto ispezione rettilineo



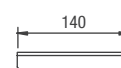
Curva 45°



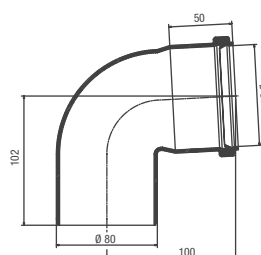
Distanziali tubi nel condotto fumi



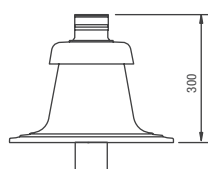
Prolunga flessibile 12,5 m con 8 distanziali in plastica PP



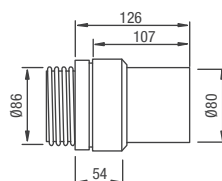
Kit mensola di sostegno per raccogli condensa



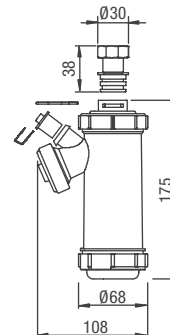
Curva 90°



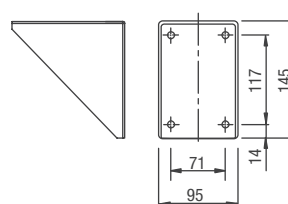
Copri camino in plastica PP



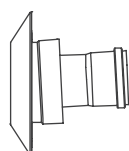
Raccordo rigido-flessibile M in plastica PP



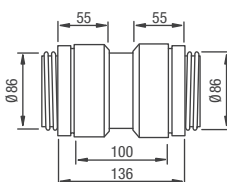
Kit sifone di scarico in plastica PP



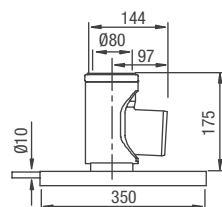
Kit mensola di sostegno per raccogli condensa



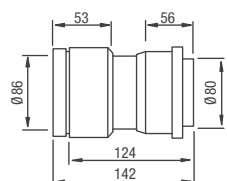
Elemento connessione al condotto fumi



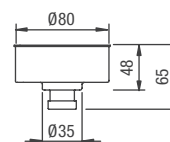
Raccordo flessibile-flessibile F/F in plastica PP



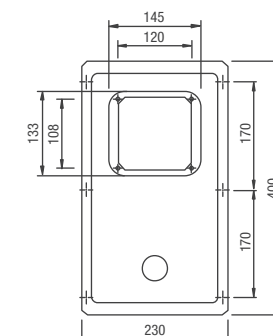
Kit supporto camino



Raccordo rigido-flessibile F in plastica PP

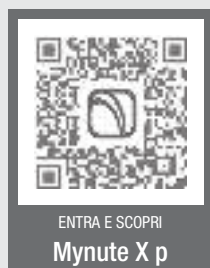


Kit chiusura raccordo a "T" per scarico condensa



Kit pannello di chiusura per condotto fumi





**Il Servizio Clienti Beretta è a Vostra disposizione  
contattando il seguente numero:**

**0442 548901\***

**Attivo 24/24 h, 7 giorni su 7, per servizi informativi automatici  
e con operatore da Lunedì - Venerdì: 8.00 - 19.00**

\* Al costo di una chiamata a rete fissa secondo il piano tariffario previsto dal proprio operatore.

**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.

 **Beretta**  
Il clima di casa.