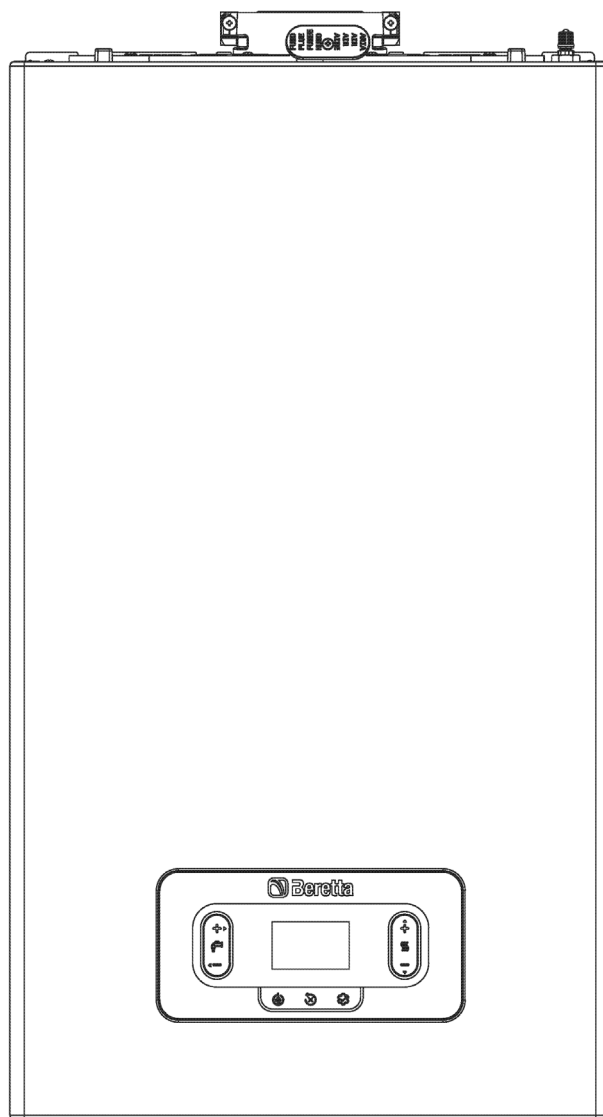


MYNUTE EVO X

Caldaie murali



Sommario

| | |
|---|----|
| Descrizione prodotto | 3 |
| Dati tecnici | 4 |
| Dati tecnici ERP. | 8 |
| Tabella legge 10 | 10 |
| Determinazione perdite di generazione - Metodo di calcolo Direttiva 92/42 CEE -Dati 11300-2 | 12 |
| Prevalenza residua del circolatore. | 13 |
| Dimensioni | 14 |
| Luogo di installazione. | 15 |
| Struttura | 18 |
| Circuito idraulico | 22 |
| Collegamenti elettrici | 23 |
| Pannello di comando | 25 |
| Scarico fumi ed aspirazione aria comburente | 26 |
| Accessori. | 33 |
| Descrizione sintetica per capitolato | 38 |
| Descrizione costruttiva per capitolato | 38 |
| Descrizione sintetica per capitolato | 40 |
| Descrizione costruttiva per capitolato | 40 |

Descrizione prodotto

La nuova gamma di caldaie a condensazione MYNUTE EVO X offre all'utente un connubio tra comfort e risparmio.

BERETTA propone una caldaia multi energy pensata per esigenze attuali e future, garantendo un abbattimento dei consumi elettrici, di gas ed emissioni, con possibilità di controllo da remoto.

- Scambiatore sanitario ad alta efficienza maggiorato sviluppato da BERETTA.
- Controllo di combustione elettronico autoadattivo ACC (Active Combustion Control).
- Design moderno e lineare con copertura raccordi inferiore sotto-caldaia disponibile come accessorio per un'ottima integrazione estetica.
- Funzioni elettroniche specifiche sanitarie: ritardo sanitario, funzioni anti-pendolazione e ventilatore smart.
- Circolatore modulante digitale 6m prevalenza a basso consumo ($IEE \leq 0,20$). Circolatore ad alta prevalenza 7m disponibile come accessorio.
- Gruppo idraulico sequenza standard DIN.
- Rumorosità contenuta fino a 45 dB.
- Efficienza stagionale 94%.
- HMI touchscreen moderna ed intuitiva, con icone rappresentative e tasti capacitivi con conferma acustica "buzzer".
- Display 2,8" con icone e testi multilingue.
- Vaso di espansione da 9 litri.
- Facilità di installazione e ampia scelta di accessori disponibili come optional.
- Grado di protezione elettrica IPX5D.
- Trasformazione gas (Aria Propanata, GPL) selezionabile con parametro elettronico.
- Dima di fissaggio e cavo di alimentazione elettrica a corredo.
- Termoregolazione di serie in abbinamento alla sonda esterna, disponibile come accessorio.
- Flangia fumi con fumisteria dedicata.

Dati tecnici

MYNUTE EVO X - C

| DESCRIZIONE | UM | MYNUTE EVO X | | | | | | | | |
|---|--------|--|------|-----|--|------|------|--|-------|-----|
| | | 25 C | | | 30 C | | | 35 C | | |
| Categoria gas | | II2HY20M3P | | | II2HY20M3P | | | II2HY20M3P | | |
| Paese di destinazione | | IT | | | IT | | | IT | | |
| Tipo installazione scarichi fumo | | B23P; B53P; C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x | | | B23P; B53P; C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x | | | B23P; B53P; C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x | | |
| RISCALDAMENTO | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| Portata termica nominale (Hi) | kW | 20,00 | | | 25,00 | | | 30,00 | | |
| Potenza termica nominale (80-60°C) | kW | 19,53 | | | 24,42 | | | 29,28 | | |
| Potenza termica nominale (50-30°C) | kW | 21,31 | | | 26,51 | | | 31,75 | | |
| Portata termica ridotta (Hi) | kW | 2,50 | 3,50 | - | 3,00 | 4,20 | 3,50 | 3,50 | 4,20 | - |
| Potenza termica ridotta (80-60°C) | kW | 2,34 | - | - | 2,87 | - | 3,30 | 3,36 | - | - |
| Potenza termica ridotta (50-30°C) | kW | 2,57 | - | - | 3,19 | - | 3,65 | 3,71 | - | - |
| SANITARIO | | | | | | | | | | |
| Portata termica nominale (Hi) | kW | 25,00 | | | 30,00 | | | 34,90 | 32,00 | - |
| Potenza termica nominale (*) | kW | 25,00 | | | 30,00 | | | 34,90 | - | - |
| Portata termica ridotta (Hi) | kW | 2,50 | 3,50 | - | 3,00 | 4,20 | 3,50 | 3,50 | 4,20 | - |
| Potenza termica ridotta (*) | kW | 2,50 | - | - | 3,00 | - | 3,50 | 3,50 | - | - |
| Rapporto di modulazione | | 1:10 | | | 1:10 | | | 1:10 | | |
| RENDIMENTI | | | | | | | | | | |
| Rendimento utile Pn max (80-60°C) | % | 97,7 | | | 97,7 | | | 97,6 | | |
| Rendimento utile Pn min (80-60°C) | % | 93,5 | | | 95,5 | | | 96,0 | | |
| Rendimento utile Pn max (50-30°C) | % | 106,5 | | | 106,0 | | | 105,8 | | |
| Rendimento utile Pn min (50-30°C) | % | 102,9 | | | 106,3 | | | 106,0 | | |
| Rendimento utile 30% (ritorno 30°C) | % | 109,7 | | | 109,6 | | | 109,7 | | |
| Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max) | % | 2,04 | | | 2,07 | | | 2,17 | | |
| Perdite al camino con bruciatore spento | % | 0,09 | | | 0,08 | | | 0,07 | | |
| Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max) | % | 0,30 | | | 0,20 | | | 0,20 | | |
| SCARICO FUMI | | | | | | | | | | |
| Classe NOx - UNI EN 15502 | | 6 | | | 6 | | | 6 | | |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m Ø60-100 mm | Pa | 60 | | | 60 | | | 60 | | |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m Ø80 mm | Pa | 180 | | | 195 | | | 195 | | |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi Potenza max. | Pa | 186 | | | 199 | | | 199 | | |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi Potenza min. | Pa | 50 | | | 50 | | | 50 | | |
| CARATTERISTICHE ELETTRICHE | | | | | | | | | | |
| Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.) | W | 73-87 | | | 74-87 | | | 87-110 | | |
| Potenza elettrica bruciatore P max | W | 44 | | | 44 | | | 67 | | |
| Potenza elettrica circolatore max | W | 43 | | | 43 | | | 43 | | |
| Potenza elettrica circolatore min | W | 4 | | | 4 | | | 4 | | |
| Tensione di alimentazione | V - Hz | 230-50 | | | 230-50 | | | 230-50 | | |
| Grado di protezione | IP | X5D | | | X5D | | | X5D | | |
| ESERCIZIO RISCALDAMENTO | | | | | | | | | | |
| Pressione massima | bar | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| Pressione minima per il 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 H ₂ O risc. | °C | 20/45 - 40/80 | | | 20/45 - 40/80 | | | 20/45 - 40/80 | | |
| Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto | mbar | 450 | | | 450 | | | 450 | | |
| alla portata di | l/h | 1000 | | | 1000 | | | 1000 | | |
| Vaso di espansione a membrana | l | 9 | | | 9 | | | 9 | | |
| Pre-carica vaso di espansione | bar | 1 | | | 1 | | | 1 | | |

| DESCRIZIONE | UM | MYNUTE EVO X | | | | | | | | |
|--|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | 25 C | | | 30 C | | | 35 C | | |
| ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE ISTANTANEA | | | | | | | | | | |
| Pressione massima | bar | 8 | | | 8 | | | 8 | | |
| Pressione minima | bar | 0,5 | | | 0,5 | | | 0,5 | | |
| Quantità di acqua calda con Dt 25°C | l/min | 14,3 | | | 17,2 | | | 20 | | |
| con Dt 30°C | l/min | 11,9 | | | 14,3 | | | 16,7 | | |
| con Dt 35°C | l/min | 10,2 | | | 12,3 | | | 14,3 | | |
| Portata minima acqua sanitaria | l/min | 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| Campo di selezione della temperatura H ₂ O san. | °C | 37/60 | | | 37/60 | | | 37/60 | | |
| Regolatore di flusso | l/min | 10 | | | 12 | | | 14 | | |
| PORTATE ARIA E FUMI | | | | | | | | | | |
| Riscaldamento | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| Portata aria | Nm ³ /h | 24,8 | 24,1 | 24,8 | 31,0 | 29,3 | 31,3 | 37,2 | 35,2 | 37,6 |
| Portata fumi | Nm ³ /h | 26,8 | 26,5 | 26,4 | 33,5 | 32,2 | 33,3 | 40,2 | 38,7 | 39,9 |
| Portata massica fumi (max-min) | g/s | 9,267- 1,158 | 9,327- 1,166 | 9,297- 1,162 | 11,584- 1,390 | 11,355- 1,363 | 11,726- 1,627 | 13,900- 1,622 | 13,625- 1,590 | 14,072- 1,627 |
| Sanitario | | | | | | | | | | |
| Portata aria | Nm ³ /h | 31,0 | 30,2 | 31,0 | 37,2 | 35,2 | 37,6 | 43,3 | 40,9 | 43,7 |
| Portata fumi | Nm ³ /h | 33,513 | 33,068 | 32,963 | 40,216 | 38,622 | 39,908 | 46,784 | 44,976 | 46,426 |
| Portata massica fumi (max-min) | g/s | 11,584- 1,158 | 11,658- 1,166 | 11,621- 1,162 | 13,900- 1,390 | 13,625- 1,363 | 14,072- 1,627 | 16,171- 1,622 | 15,851- 1,590 | 16,370- 1,627 |
| VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**) | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| Massimo | | | | | | | | | | |
| CO s.a. inferiore a | p.p.m | 230 | 200 | 250 | 200 | 230 | 250 | 240 | 230 | 240 |
| CO ₂ | % | 8,8 | 10,0 | 10,0 | 8,8 | 10,3 | 9,9 | 8,8 | 10,3 | 9,9 |
| NOx s.a. inferiore a | p.p.m | 40 | 25 | 50 | 30 | 30 | 40 | 30 | 30 | 40 |
| Temperatura fumi | °C | 79 | 75 | 78 | 71 | 71 | 70 | 82 | 71 | 70 |
| Minimo | | | | | | | | | | |
| CO s.a. inferiore a | p.p.m | 15 | 20 | 20 | 15 | 25 | 20 | 15 | 25 | 20 |
| CO ₂ | % | 8,8 | 10,0 | 10,0 | 8,8 | 10,3 | 10,0 | 8,8 | 10,3 | 10 |
| NOx s.a. inferiore a | p.p.m | 30 | 25 | 50 | 30 | 30 | 40 | 30 | 30 | 40 |
| Temperatura fumi | °C | 60 | 66 | 60 | 57 | 63 | 57 | 60 | 63 | 57 |

NOTA

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

(**) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60-100 mm, lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60°C

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali

MYNUTE EVO X - R

| DESCRIZIONE | UM | MYNUTE EVO X | | | | | |
|---|--------|---|------|-----|---|-------|-----|
| | | 20 R | | | 30 R | | |
| Categoria gas | | II2HY20M3P | | | II2HY20M3P | | |
| Paese di destinazione | | IT | | | IT | | |
| Tipo installazione scarichi fumo | | B23P; B53P; C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x | | | B23P; B53P; C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x | | |
| RISCALDAMENTO | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| Portata termica nominale (Hi) | kW | 20,00 | | | 30,00 | | |
| Potenza termica nominale (80-60°C) | kW | 19,53 | | | 29,28 | | |
| Potenza termica nominale (50-30°C) | kW | 21,31 | | | 31,75 | | |
| Portata termica ridotta (Hi) | kW | 2,50 | 3,50 | - | 3,50 | 4,20 | - |
| Potenza termica ridotta (80-60°C) | kW | 2,34 | - | - | 3,36 | - | - |
| Potenza termica ridotta (50-30°C) | kW | 2,57 | - | - | 3,71 | - | - |
| SANITARIO | | | | | | | |
| Portata termica nominale (Hi) | kW | 20,00 | | | 34,90 | 32,00 | - |
| Potenza termica nominale (*) | kW | 20,00 | | | 34,90 | - | - |
| Portata termica ridotta (Hi) | kW | 2,50 | 3,50 | - | 3,50 | 4,20 | - |
| Potenza termica ridotta (*) | kW | 2,50 | - | - | 3,50 | - | - |
| Rapporto di modulazione | | 1:8 | | | 1:10 | | |
| RENDIMENTI | | | | | | | |
| Rendimento utile Pn max (80-60°C) | % | 97,7 | | | 97,6 | | |
| Rendimento utile Pn min (80-60°C) | % | 93,5 | | | 96,0 | | |
| Rendimento utile Pn max (50-30°C) | % | 106,5 | | | 105,8 | | |
| Rendimento utile Pn min (50-30°C) | % | 102,9 | | | 106,0 | | |
| Rendimento utile 30% (ritorno 30°C) | % | 109,7 | | | 109,7 | | |
| Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max) | % | 2,04 | | | 2,17 | | |
| Perdite al camino con bruciatore spento | % | 0,09 | | | 0,07 | | |
| Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max) | % | 0,30 | | | 0,20 | | |
| SCARICO FUMI | | | | | | | |
| Classe NOx - UNI EN 15502 | | 6 | | | 6 | | |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m Ø60-100 mm | Pa | 60 | | | 60 | | |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m Ø80 mm | Pa | 180 | | | 195 | | |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi Potenza max. | Pa | 186 | | | 199 | | |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi Potenza min. | Pa | 50 | | | 50 | | |
| CARATTERISTICHE ELETTRICHE | | | | | | | |
| Potenza elettrica (Pel max risc. -Pel max san.) | W | 73-73 | | | 87-110 | | |
| Potenza elettrica bruciatore P max | W | 44 | | | 67 | | |
| Potenza elettrica circolatore max | W | 43 | | | 43 | | |
| Potenza elettrica circolatore min | W | 4 | | | 4 | | |
| Tensione di alimentazione | V - Hz | 230-50 | | | 230-50 | | |
| Grado di protezione | IP | X5D | | | X5D | | |
| ESERCIZIO RISCALDAMENTO | | | | | | | |
| Pressione massima | bar | 3 | | | 3 | | |
| Pressione minima per il funzionamento standard | bar | 0,25÷0,45 | | | 0,25÷0,45 | | |
| Temperatura massima | °C | 90 | | | 90 | | |
| Campo di selezione della temperatura H ₂ O risc. | °C | 20/45 - 40/80 | | | 20/45 - 40/80 | | |
| Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto | mbar | 450 | | | 450 | | |
| alla portata di | l/h | 1000 | | | 1000 | | |
| Vaso di espansione a membrana | l | 9 | | | 9 | | |
| Precarica vaso di espansione | bar | 1 | | | 1 | | |

| DESCRIZIONE | UM | MYNUTE EVO X | | | | | |
|---|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| | | 20 R | | | 30 R | | |
| PORTATE ARIA E FUMI | | | | | | | |
| Riscaldamento | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| Portata aria | Nm ³ /h | 24,804 | 23,889 | 24,936 | 37,206 | 35,16 | 37,581 |
| Portata fumi | Nm ³ /h | 26,811 | 26,223 | 26,487 | 40,216 | 38,662 | 39,908 |
| Portata massica fumi (max-min) | g/s | 9,267- 1,158 | 9,244- 1,166 | 9,339- 1,166 | 13,900- 1,622 | 13,625- 1,590 | 14,072- 1,627 |
| Sanitario | | | | | | | |
| Portata aria | Nm ³ /h | 24,804 | 23,889 | 24,936 | 43,284 | 40,903 | 43,719 |
| Portata fumi | Nm ³ /h | 26,811 | 26,223 | 26,487 | 46,784 | 44,976 | 46,426 |
| Portata massica fumi (max-min) | g/s | 9,267- 1,158 | 9,244- 1,166 | 9,339- 1,166 | 16,171- 1,622 | 15,851- 1,590 | 16,370- 1,627 |
| VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**) | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| Massimo | | | | | | | |
| CO s.a. inferiore a | p.p.m | 220 | 160 | 250 | 240 | 230 | 240 |
| CO ₂ | % | 8,8 | 10,1 | 10,0 | 8,8 | 10,3 | 9,9 |
| NOx s.a. inferiore a | p.p.m | 40 | 25 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| Temperatura fumi | °C | 69 | 66 | 68 | 82 | 71 | 70 |
| Minimo | | | | | | | |
| CO s.a. inferiore a | p.p.m | 15 | 20 | 20 | 15 | 25 | 20 |
| CO ₂ | % | 8,8 | 10,0 | 10,0 | 8,8 | 10,3 | 10 |
| NOx s.a. inferiore a | p.p.m | 30 | 25 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| Temperatura fumi | °C | 60 | 66 | 60 | 60 | 63 | 57 |

NOTA

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

(**) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60-100 mm, lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60°C

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali

Dati tecnici ERP

MYNUTE EVO X - C

| DESCRIZIONE PARAMETRO | SIMBOLO | UM | MYNUTE EVO X | | |
|---|-------------|--------|--------------|-------|--------|
| | | | 25 C | 30 C | 35 C |
| Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente | | | A | A | A |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | | | A | A | A |
| Potenza nominale | P nominale | kW | 20 | 24 | 29 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 94 | 94 | 94 |
| POTENZA TERMICA UTILE | | | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 19,5 | 24,4 | 29,3 |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | P1 | kW | 6,6 | 8,2 | 9,9 |
| EFFICIENZA | | | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 87,9 | 87,9 | 87,9 |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | η_1 | % | 98,8 | 98,7 | 98,8 |
| CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI | | | | | |
| A pieno carico | elmax | W | 30,0 | 31,1 | 44,3 |
| A carico parziale | elmin | W | 12,2 | 13,3 | 13,6 |
| In modalità Standby | PSB | W | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| ALTRI PARAMETRI | | | | | |
| Perdite termiche in modalità standby | Pstby | W | 30,0 | 35,0 | 35,0 |
| Consumo energetico della fiamma pilota | Pign | W | - | - | - |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 60 | 75 | 90 |
| Livello della potenza sonora all'interno | LWA | dB | 48 | 45 | 47 |
| Emissioni di ossidi d'azoto | NOx | mg/kWh | 22 | 20 | 35 |
| PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI | | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | XL | XL | XL |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | η_{wh} | % | 85 | 85 | 87 |
| Consumo giornaliero di energia elettrica | Qelec | kWh | 0,173 | 0,138 | 0,102 |
| Consumo giornaliero di combustibile | Qfuel | kWh | 23,014 | 23,01 | 22,524 |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | 38 | 30 | 22 |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | 17 | 17 | 17 |

NOTA

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

(**) Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali

MYNUTE EVO X - R

| DESCRIZIONE PARAMETRO | SIMBOLO | UM | MYNUTE EVO X | |
|---|-------------|--------|--------------|------|
| | | | 20 R | 30 R |
| Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente | | | A | A |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | | | | |
| Potenza nominale | P nominale | kW | 20 | 29 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 94 | 94 |
| POTENZA TERMICA UTILE | | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 19,5 | 29,3 |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | P1 | kW | 6,6 | 9,9 |
| EFFICIENZA | | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 87,9 | 87,9 |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | η_1 | % | 98,8 | 98,8 |
| CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI | | | | |
| A pieno carico | elmax | W | 30,0 | 44,3 |
| A carico parziale | elmin | W | 12,2 | 13,6 |
| In modalità Standby | PSB | W | 3,0 | 3,0 |
| ALTRI PARAMETRI | | | | |
| Perdite termiche in modalità standby | Pstby | W | 30,0 | 35,0 |
| Consumo energetico della fiamma pilota | Pign | W | - | - |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 60 | 90 |
| Livello della potenza sonora all'interno | LWA | dB | 48 | 47 |
| Emissioni di ossidi d'azoto | NOx | mg/kWh | 22 | 35 |
| PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | - | - |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | η_{wh} | % | - | - |
| Consumo giornaliero di energia elettrica | Qelec | kWh | - | - |
| Consumo giornaliero di combustibile | Qfuel | kWh | - | - |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | - | - |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | - | - |

NOTA

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

(**) Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali

Tabella legge 10

MYNUTE EVO X - C

| MODELLI CALDAIA | U.M. | MYNUTE EVO X | | | | | | | | |
|--|-------|--------------|-----|-----|-------|------|-----|--------|------|-----|
| | | 25 C | | | 30 C | | | 35 C | | |
| POTENZA TERMICA MASSIMA | | | | | | | | | | |
| Utile (80-60°C) | kW | 19,53 | | | 24,42 | | | 29,28 | | |
| Utile (50-30°C) | kW | 21,31 | | | 26,51 | | | 31,75 | | |
| Focolare | kW | 20,00 | | | 25,00 | | | 30,00 | | |
| POTENZA TERMICA MINIMA | | | | | | | | | | |
| Utile (80-60°C) | kW | 2,34 | | | 2,87 | | | 3,36 | | |
| Utile (50-30°C) | kW | 2,57 | | | 3,19 | | | 3,71 | | |
| Focolare | kW | 2,50 | | | 3,00 | | | 3,50 | | |
| RENDIMENTI | | | | | | | | | | |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (80-60°C) | % | 97,7 | | | 97,7 | | | 97,6 | | |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (50-30°C) | % | 106,5 | | | 106 | | | 105,8 | | |
| Rendimento utile 30% (ritorno 30°C) | % | 109,7 | | | 109,6 | | | 108,7 | | |
| Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max) | % | 2,04 | | | 2,07 | | | 2,17 | | |
| Perdite al camino con bruciatore spento | | 0,09 | | | 0,08 | | | 0,07 | | |
| Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max) | % | 0,3 | | | 0,2 | | | 0,2 | | |
| VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (*) | | | | | | | | | | |
| Massimo | | | | | | | | | | |
| CO s.a. inferiore a | p.p.m | 230 | 200 | 250 | 200 | 230 | 250 | 240 | 230 | 240 |
| CO ₂ | % | 8,8 | 10 | 10 | 8,8 | 10,3 | 9,9 | 8,8 | 10,3 | 9,9 |
| NOx s.a. inferiore a | p.p.m | 40 | 25 | 50 | 30 | 30 | 40 | 30 | 30 | 40 |
| Temperatura fumi | °C | 79 | 75 | 78 | 71 | 71 | 70 | 82 | 71 | 70 |
| Minimo | | | | | | | | | | |
| CO s.a. inferiore a | p.p.m | 15 | 20 | 20 | 15 | 25 | 20 | 15 | 25 | 20 |
| CO ₂ | % | 8,8 | 10 | 10 | 8,8 | 10,3 | 10 | 8,8 | 10,3 | 10 |
| NOx s.a. inferiore a | p.p.m | 30 | 25 | 50 | 30 | 30 | 40 | 30 | 30 | 40 |
| Temperatura fumi | °C | 60 | 66 | 60 | 57 | 63 | 57 | 60 | 63 | 57 |
| Classe NOx | | 6 | | | 6 | | | 6 | | |
| Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.) | W | 73-87 | | | 74-87 | | | 87-110 | | |

(*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60-100 mm, lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60°C

MYNUTE EVO X - R

| MODELLI CALDAIA | U.M. | MYNUTE EVO X | | | | | |
|--|-------|--------------|------|-----|--------|------|-----|
| | | 20 R | | | 30 R | | |
| POTENZA TERMICA MASSIMA | | | | | | | |
| Utile (80-60°C) | kW | 19,53 | | | 29,28 | | |
| Utile (50-30°C) | kW | 21,31 | | | 31,75 | | |
| Focolare | kW | 20,00 | | | 30,00 | | |
| POTENZA TERMICA MINIMA | | | | | | | |
| Utile (80-60°C) | kW | 2,34 | | | 3,36 | | |
| Utile (50-30°C) | kW | 2,57 | | | 3,71 | | |
| Focolare | kW | 2,50 | | | 3,50 | | |
| RENDIMENTI | | | | | | | |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (80-60°C) | % | 97,7 | | | 97,6 | | |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (50-30°C) | % | 106,5 | | | 105,8 | | |
| Rendimento utile 30% (ritorno 30°C) | % | 109,7 | | | 109,7 | | |
| Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max) | % | 2,04 | | | 2,17 | | |
| Perdite al camino con bruciatore spento | | 0,09 | | | 0,07 | | |
| Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max) | % | 0,3 | | | 0,2 | | |
| VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (*) | | | | | | | |
| Massimo | | | | | | | |
| CO s.a. inferiore a | p.p.m | 220 | 160 | 250 | 240 | 230 | 240 |
| CO ₂ | % | 8,8 | 10,1 | 10 | 8,8 | 10,3 | 9,9 |
| NOx s.a. inferiore a | p.p.m | 40 | 25 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| Temperatura fumi | °C | 69 | 66 | 68 | 82 | 71 | 70 |
| Minimo | | | | | | | |
| CO s.a. inferiore a | p.p.m | 15 | 20 | 20 | 15 | 25 | 20 |
| CO ₂ | % | 8,8 | 10 | 10 | 8,8 | 10,3 | 10 |
| NOx s.a. inferiore a | p.p.m | 30 | 25 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| Temperatura fumi | °C | 60 | 66 | 60 | 60 | 63 | 57 |
| Classe NOx | | 6 | | | 6 | | |
| Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.) | W | 73-73 | | | 87-110 | | |

(*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60-100 mm, lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60°C

Determinazione perdite di generazione - Metodo di calcolo Direttiva 92/42 CEE - Dati 11300-2

MYNUTE EVO X - C

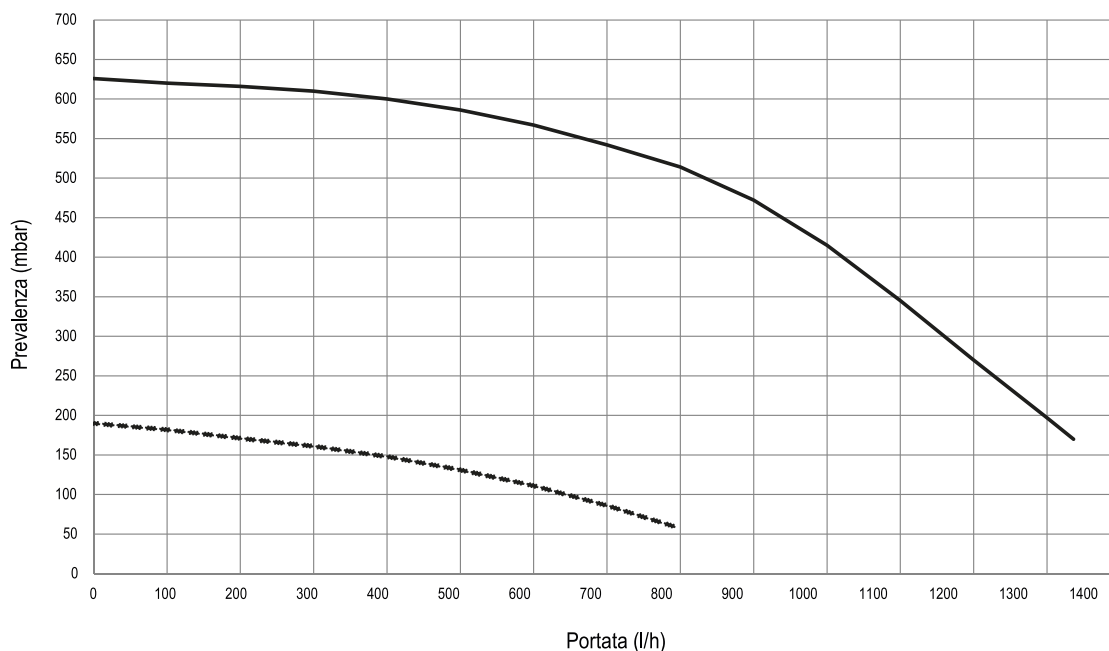
| DESCRIZIONE PARAMETRO | SIMBOLO | UM | MYNUTE EVO X | | |
|---|---------------|----|--------------|-------|-------|
| | | | 25 C | 30 C | 35 C |
| Potenza termica utile nominale | Fgn,Pn | kW | 19,53 | 24,42 | 29,28 |
| Rendimento a potenza nominale | hgn,pn | - | 97,7 | 97,7 | 97,6 |
| Temperatura media a Pn | qgn,test,pn | °C | 70 | 70 | 70 |
| Potenza termica utile al 30% | Fint | kW | 2,50 | 3,00 | 3,50 |
| Rendimento a potenza 30% | hgn,Pint | - | 109,7 | 109,6 | 109,7 |
| Temperatura media a P intermedia | qgn,test,Pint | °C | 40 | 40 | 40 |
| Potenza persa con carico nullo con Dqgn,test | Fgn,1,P0 | W | 30 | 35,2 | 35,2 |
| Potenza assorbita ausiliari a carico nominale | Wgn,aux,Pn | W | 30 | 31,1 | 44,3 |
| Potenza assorbita ausiliari a carico intermedio | Wgn,aux,Pint | W | 12,2 | 13,3 | 13,6 |
| Potenza assorbita ausiliari a carico nullo | Wgn,aux,P0 | W | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
| Temperatura ritorno minima generatore | qgn,min | °C | 20 | 20 | 20 |

MYNUTE EVO X - R

| DESCRIZIONE PARAMETRO | SIMBOLO | UM | MYNUTE EVO X | |
|---|---------------|----|--------------|-------|
| | | | 20 R | 30 R |
| Potenza termica utile nominale | Fgn,Pn | kW | 19,53 | 29,28 |
| Rendimento a potenza nominale | hgn,pn | - | 97,7 | 97,6 |
| Temperatura media a Pn | qgn,test,pn | °C | 70 | 70 |
| Potenza termica utile al 30% | Fint | kW | 2,50 | 3,50 |
| Rendimento a potenza 30% | hgn,Pint | - | 109,7 | 109,7 |
| Temperatura media a P intermedia | qgn,test,Pint | °C | 40 | 40 |
| Potenza persa con carico nullo con Dqgn,test | Fgn,1,P0 | W | 30 | 35,2 |
| Potenza assorbita ausiliari a carico nominale | Wgn,aux,Pn | W | 30 | 44,3 |
| Potenza assorbita ausiliari a carico intermedio | Wgn,aux,Pint | W | 12,2 | 13,6 |
| Potenza assorbita ausiliari a carico nullo | Wgn,aux,P0 | W | 3,7 | 3,7 |
| Temperatura ritorno minima generatore | qgn,min | °C | 20 | 20 |

Prevalenza residua del circolatore

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



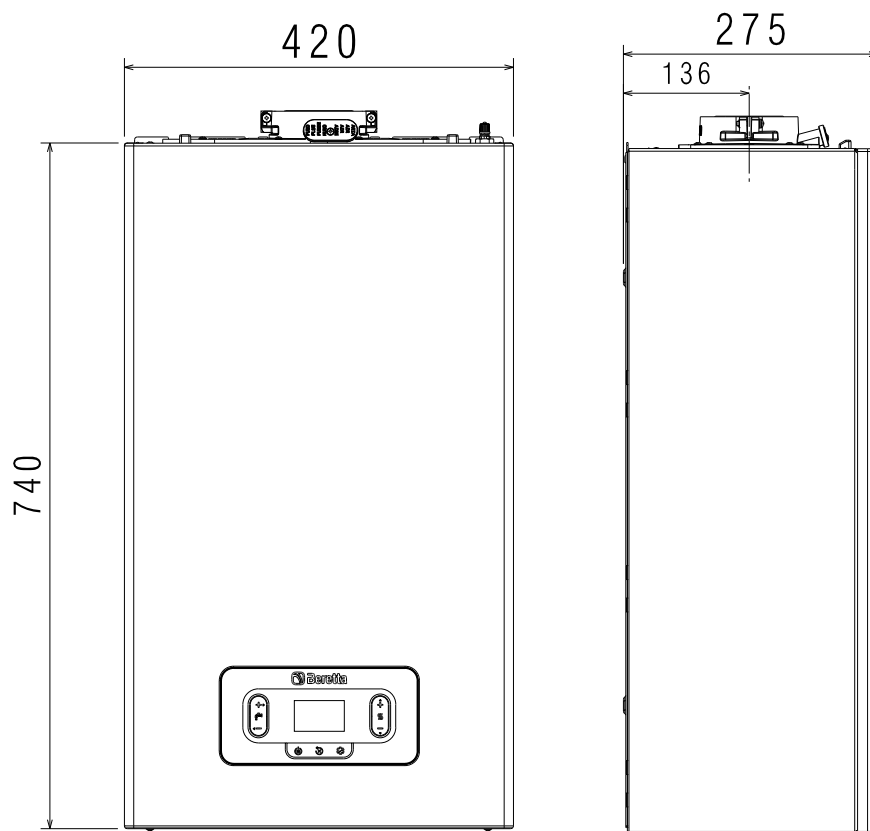
Caratteristiche acqua

| PARAMETRI | U.M. | ACQUA CIRCUITO RISCALDAMENTO | ACQUA RIEMPIMENTO |
|-----------|-------|------------------------------|-------------------|
| Valore pH | | 7-8 | - |
| Durezza | °F | - | <15 |
| Aspetto | | - | limpido |
| Fe | mg/kg | <0,5 | - |
| Cu | mg/kg | <0,1 | - |

In caso di nuova installazione o sostituzione della caldaia è necessario effettuare una pulizia preventiva dell'impianto di riscaldamento.

Al fine di garantire il buon funzionamento del prodotto, dopo ogni operazione di pulizia, aggiunta di additivi e/o trattamenti chimici (ad esempio liquidi antigelo, filmanti ecc...), verificare che i parametri nella tabella rientrino nei valori indicati.

Dimensioni



| MODELLI | | MYNUTE EVO X | | | | |
|---------|----|--------------|------|------|------|------|
| | | 25 C | 30 C | 35 C | 20 R | 30 R |
| Peso | kg | 29 | 30 | 30 | 28 | 29 |

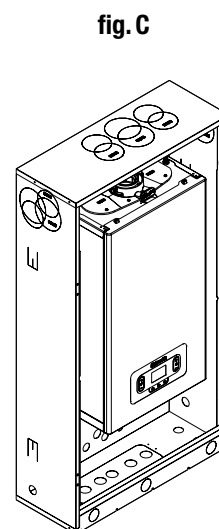
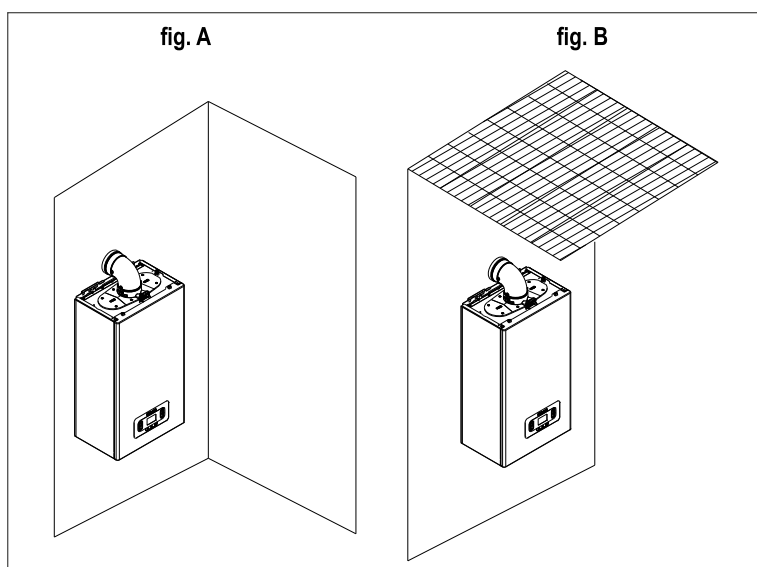
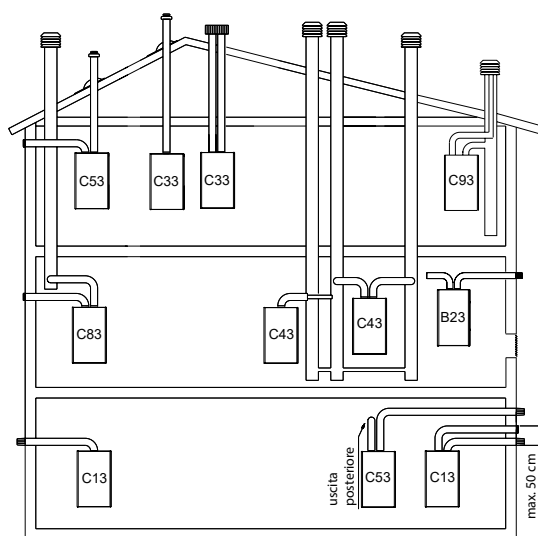
Luogo di installazione

Questa caldaia a condensazione di tipo C è concepita per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria e, a seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

- 1 Caldaia di tipo B23P-B53P, installazione forzata aperta, con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'ambiente in cui è installato. Se la caldaia non è installata all'esterno è tassativa la presa d'aria nel locale d'installazione;
- 2 Caldaia di tipo C(10)3; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x; C93, C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno. Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.

L'apparecchio può essere installato all'interno (fig. A) o all'esterno in luogo parzialmente protetto (fig. B), ossia in luogo in cui non è esposto all'azione diretta e all'infiltrazione di pioggia, neve o grandine. Il campo di temperatura in cui può funzionare è: da $>0^{\circ}\text{C}$ a $+60^{\circ}\text{C}$.

La caldaia può essere installata anche all'esterno nell'apposita unità da incasso (fig. C - per le istruzioni dedicate riferirsi a quanto indicato nel kit specifico).



Sistema antigelo

La caldaia è equipaggiata di serie di un sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 5°C. Questo sistema è sempre attivo e garantisce la protezione della caldaia fino a una temperatura dell'aria nel luogo di installazione di >0°C.

NOTA: Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale di installazione.

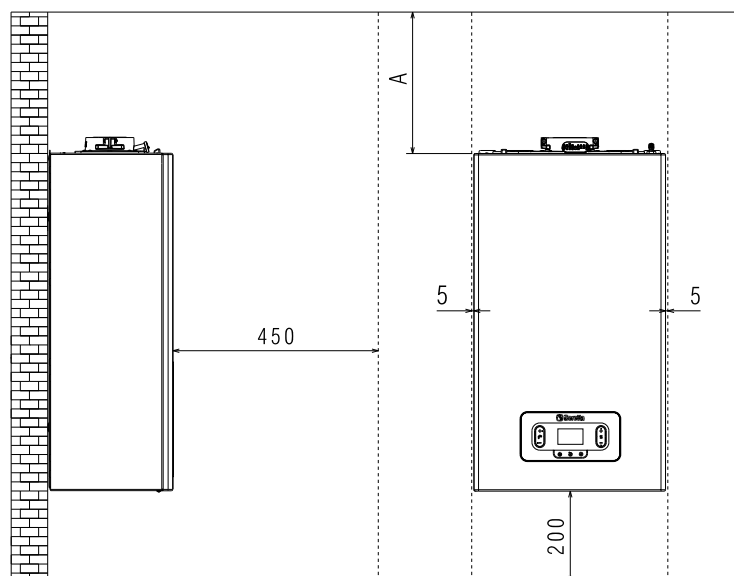
Spazi tecnici minimi

Accedere all'interno della caldaia per le normali operazioni di manutenzione, rispettando gli spazi minimi previsti per l'installazione.

Posizionare l'apparecchio, tenendo presente che:

- deve essere installato su una parete idonea a sostenerne il peso
- non deve essere posizionato sopra una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia

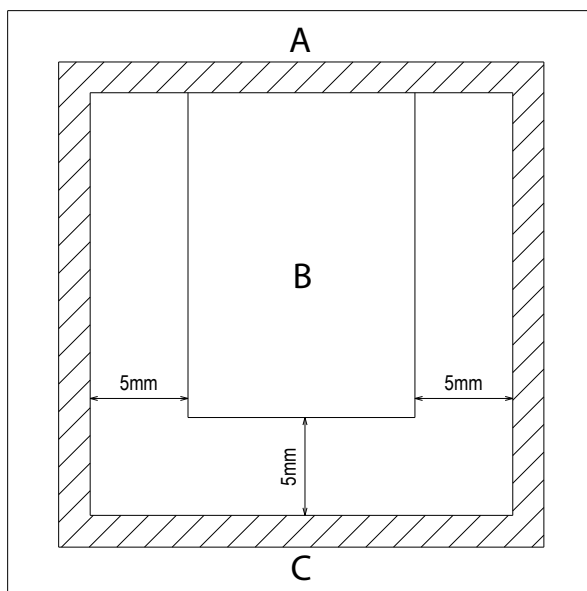
Spazi tecnici minimi per manutenzione



NOTA: (A) vedi sezione "Configurazione scarichi fumi"
misure in mm

Spazi tecnici minimi per installazione in armadio

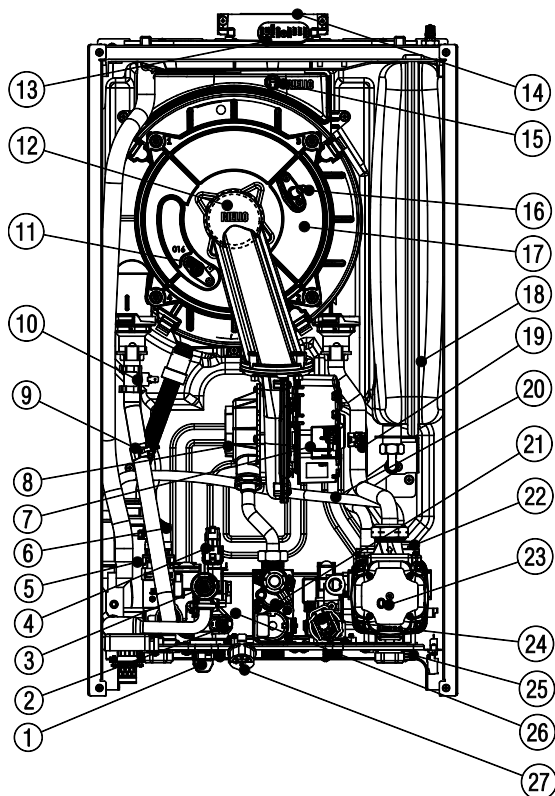
Rispettare una distanza di sicurezza tra la parete su cui è installata la caldaia e le parti calde all'esterno di essa.



NOTA (A) Retro
(B) Vista dall'alto
(C) Installazione in armadio

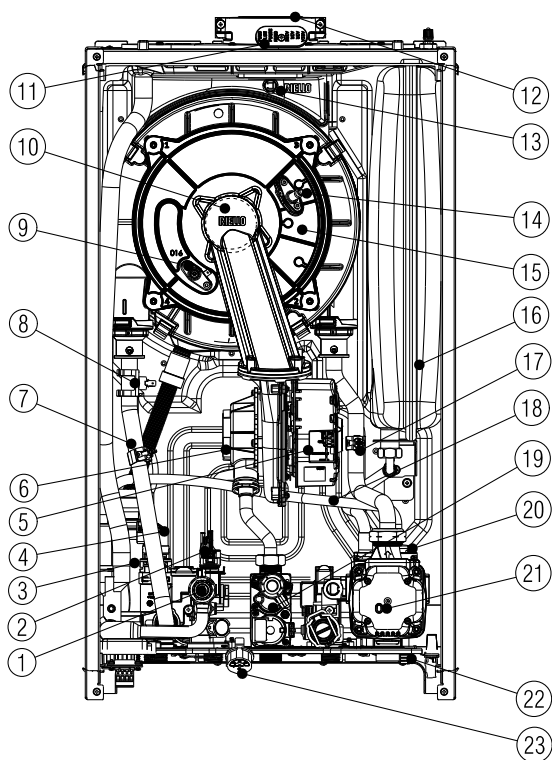
Struttura

MYNUTE EVO X - C



- 1 Rubinetto di riempimento
- 2 Sonda NTC sanitario
- 3 Valvola di sicurezza
- 4 Trasduttore di pressione
- 5 Sifone
- 6 Valvola tre vie
- 7 Ventilatore
- 8 Mixer
- 9 Sonda NTC mandata
- 10 Termostato limite
- 11 Elettrodo rilevazione fiamma/sensore ionizzazione
- 12 Bruciatore
- 13 Tappo presa analisi comb
- 14 Scarico fumi
- 15 Sonda fumi
- 16 Elettrodo accensione fiamma
- 17 Scambiatore
- 18 Vaso espansione
- 19 Sonda NTC ritorno
- 20 Tubo degasatore
- 21 Valvola gas
- 22 Valvola sfogo aria
- 23 Circolatore
- 24 Flussimetro
- 25 Rubinetto di scarico impianto
- 26 Scambiatore sanitario
- 27 Idrometro

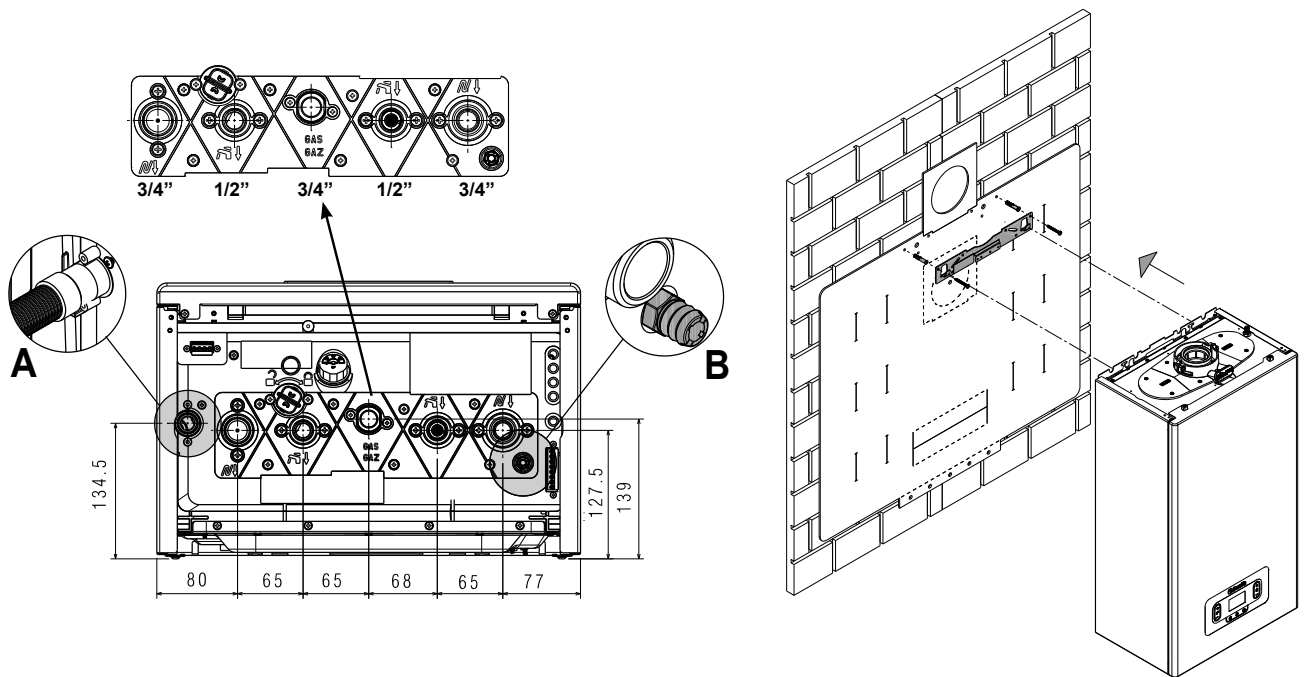
MYNUTE EVO X - R



- 1 Valvola di sicurezza
- 2 Trasduttore di pressione
- 3 Sifone
- 4 Valvola tre vie
- 5 Ventilatore
- 6 Mixer
- 7 Sonda NTC mandata
- 8 Termostato limite
- 9 Elettrodo rilevazione fiamma/sensore ionizzazione
- 10 Bruciatore
- 11 Tappo presa analisi comb
- 12 Scarico fumi
- 13 Sonda fumi
- 14 Elettrodo accensione fiamma
- 15 Scambiatore
- 16 Vaso espansione
- 17 Sonda NTC ritorno
- 18 Tubo degasatore
- 19 Valvola gas
- 20 Valvola sfogo aria
- 21 Circolatore
- 22 Rubinetto di scarico impianto
- 23 Idrometro

Dima di installazione e collegamenti idraulici

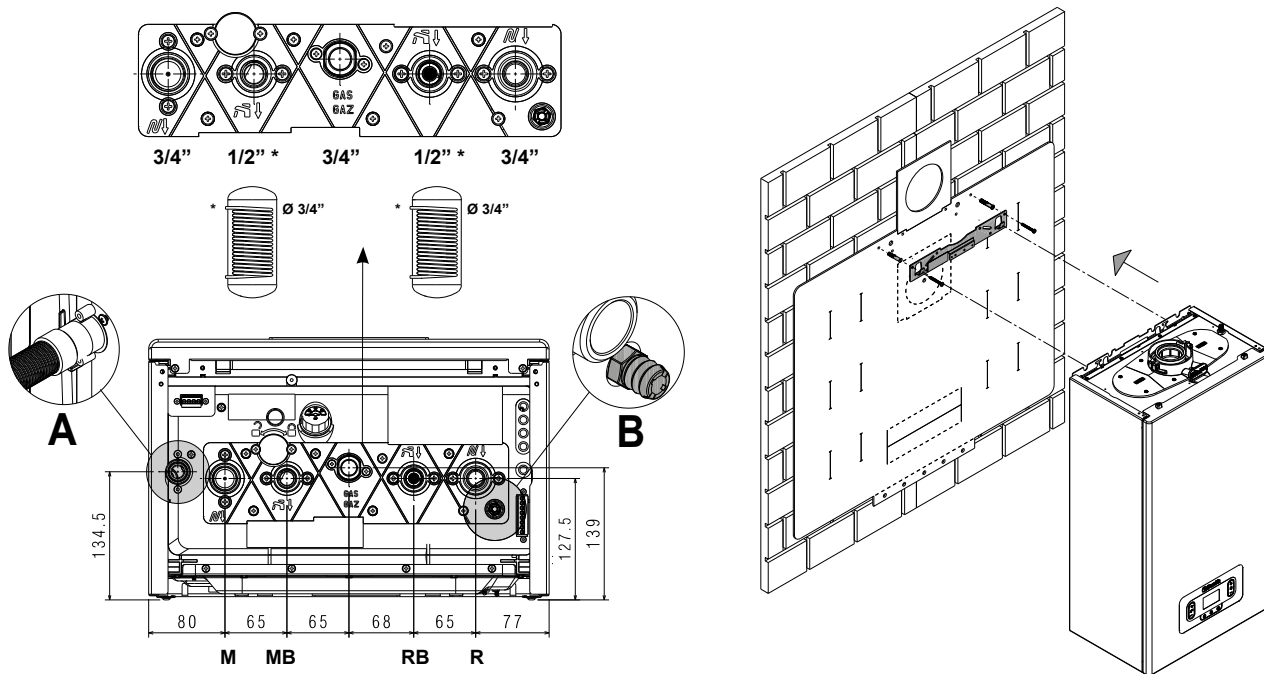
MYNUTE EVO X - C



- (A) scarico sifone valvola di sicurezza
- (B) rubinetto di scarico impianto

| DESCRIZIONE | Guarnizione | Chiave dinamometrica |
|---------------------|-------------|----------------------|
| Coppia di serraggio | Ø 3/4" | 35Nm |
| | Ø 1/2" | 25Nm |

MYNUTE EVO X - R



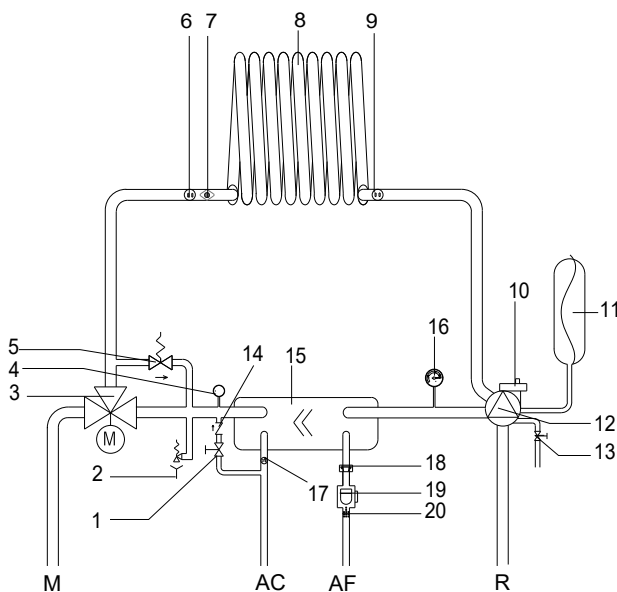
- (A) scarico sifone valvola di sicurezza
- (B) rubinetto di scarico impianto

NOTA: In caso non venga collegato alcun bollitore, è MANDATORIO, tramite l'utilizzo di un raccordo/tubo adeguato, collegare tra loro mandata e ritorno del bollitore.

| DESCRIZIONE | Guarnizione | Chiave dinamometrica |
|---------------------|-------------|----------------------|
| Coppia di serraggio | Ø 3/4" | 35Nm |
| | Ø 1/2" | 25Nm |

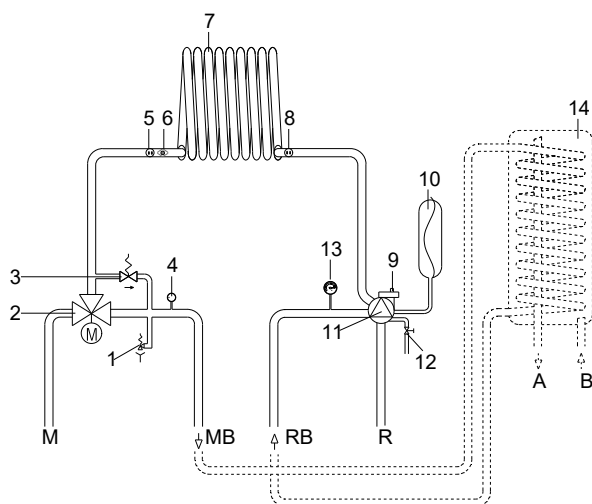
Circuito idraulico

MYNUTE EVO X - C



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

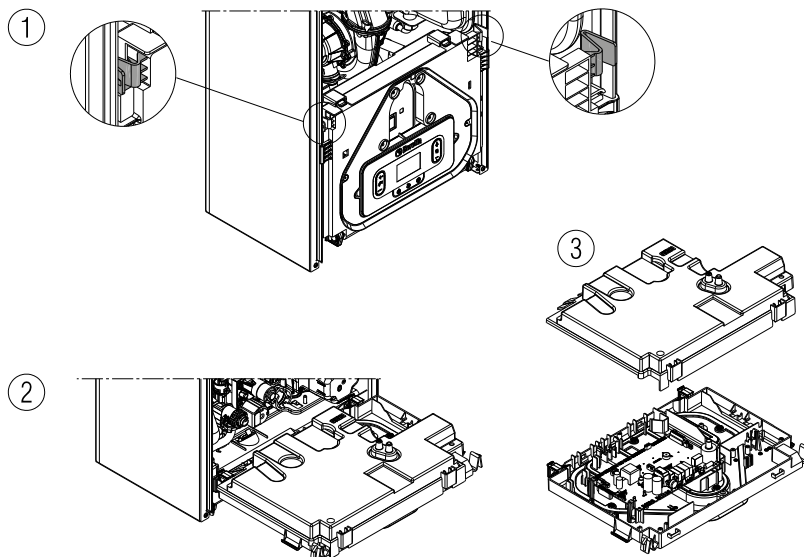
MYNUTE EVO X - R



- M Mandata riscaldamento
- R Ritorno riscaldamento
- MB Mandata bollitore esterno
- RB Ritorno bollitore esterno
- A Uscita acqua calda
- B Entrata acqua fredda
- 1 Rubinetto di riempimento
- 2 Valvola a tre vie idraulica
- 3 By-pass automatico
- 4 Trasduttore di pressione
- 5 Sonda mandata
- 6 Termostato limite
- 7 Scambiatore primario
- 8 Sonda ritorno
- 9 Valvola di sfogo aria inferiore
- 10 Vaso espansione
- 11 Circolatore
- 12 Rubinetto di scarico impianto
- 13 Idrometro
- 14 Bollitore (accessorio fornibile a richiesta)

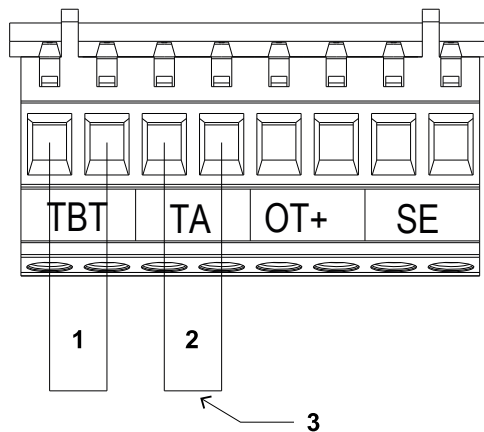
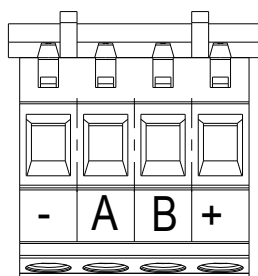
Collegamenti elettrici

Accesso alle parti elettriche



Effettuare le connessioni elettriche bassa tensione come segue:

- utilizzare i connettori forniti a corredo:
- connettore ModBus 4 poli per segnale BUS 485 (- A B +)
- connettore 8 poli per segnali TBT - TA -OT+ - SE

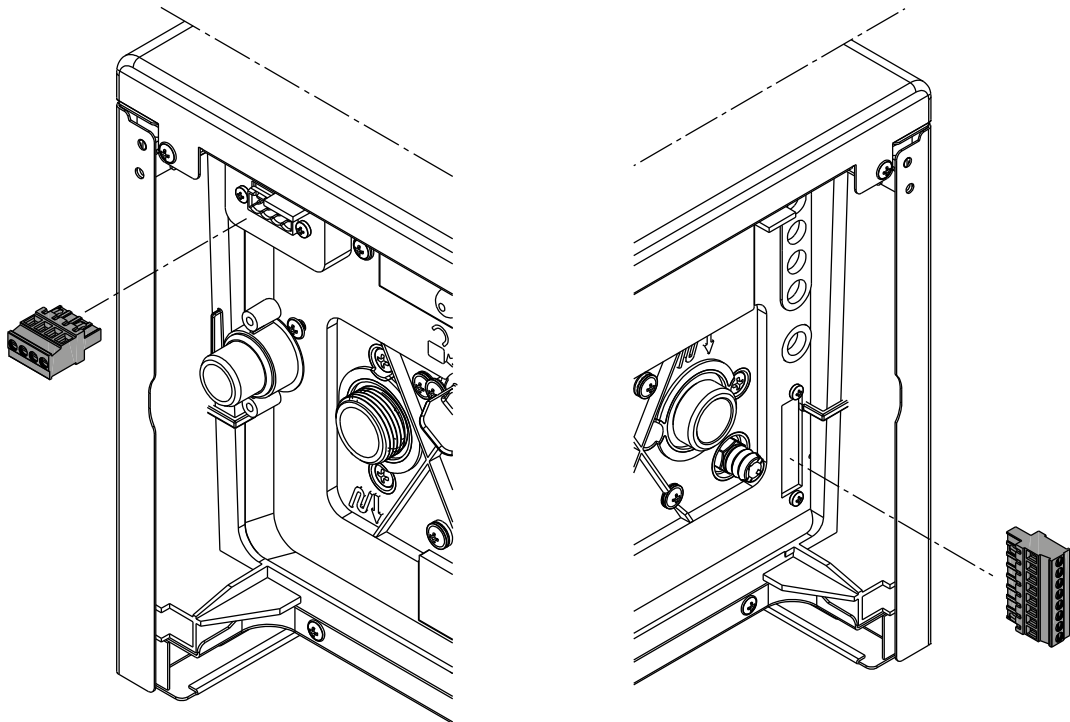


Legenda

| | | |
|-----|---------|--|
| CE4 | (- AB+) | Bus 485 |
| CE8 | TBT | Termostato bassa temperatura |
| | TA | Termostato ambiente (contatto privo di tensione) |
| | OT+ | Open therm |
| | SE | Sonda esterna |

NOTA (1) Bianco
 (2) Nero
 (3) Utilizzare contatto privo di tensione

- effettuare i collegamenti elettrici utilizzando il connettore desiderato come indicato nel disegno di dettaglio
- una volta effettuati i collegamenti elettrici inserire correttamente il connettore nella sua controparte

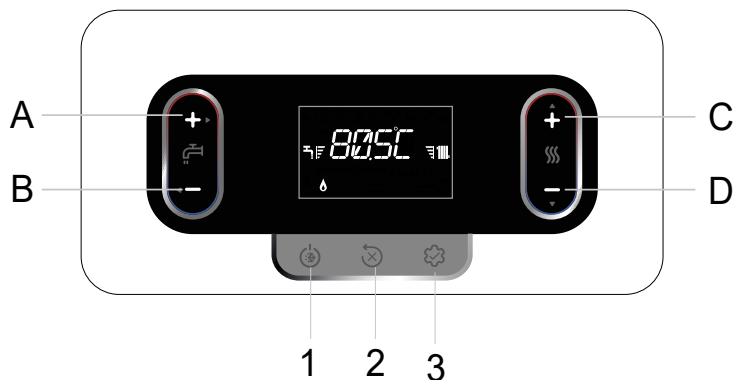


Si consiglia di utilizzare conduttori con sezione fili da un minimo di 0,35mm² ad un massimo di 1,5mm².

Per il collegamento del BUS 485 si suggerisce di utilizzare il cavo schermato in caso di passaggio del segnale in prossimità di altri conduttori elettrici o conduttori a tensione di rete (230V).

In caso di collegamento TA o TBT rimuovere i relativi ponticelli presenti in morsettiera.

Pannello di comando



| TASTO | DESCRIZIONE |
|-------|--|
| 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 |
| C+D | Programmazione oraria riscaldamento manuale |
| 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 |
| B+D | Programmazione oraria |
| 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) |
| | 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 |
| | Icona che si accende a fronte di un allarme |

| TASTO | DESCRIZIONE |
|---------------|---|
| | 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 |
| | Lampeggia con allarmi acqua temporanei, è fisso con allarme definitivo |
| Reset | 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 |
| Enter | 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 |
| AUTO ON | programmazione oraria |
| MAN ON | programmazione oraria manuale ON |
| MAN OFF | programmazione oraria manuale OFF |

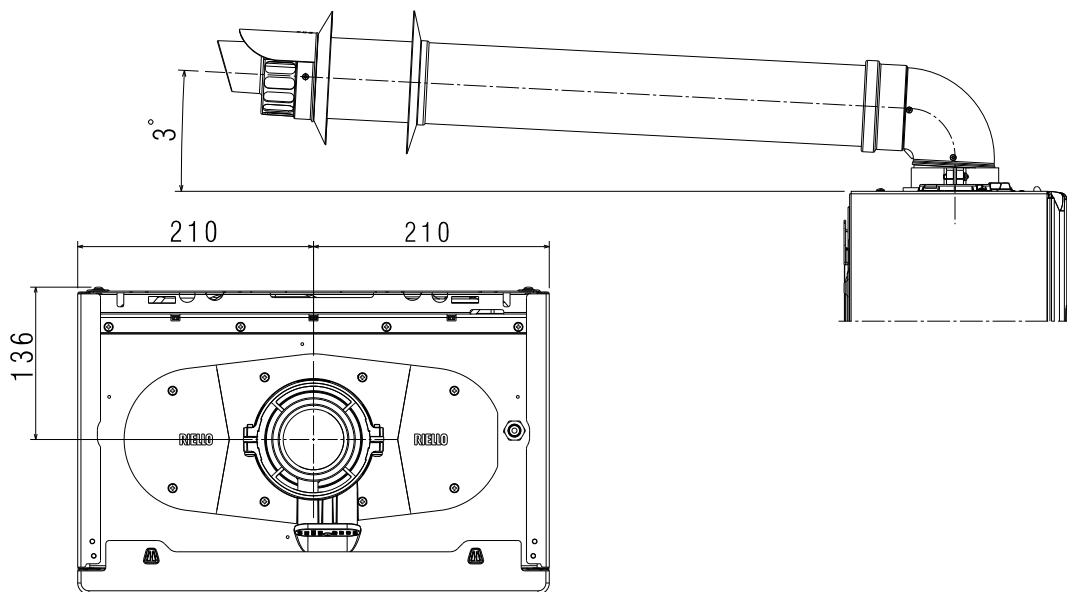
Scarico fumi ed aspirazione aria comburente

Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alla normativa UNI7129-7131.

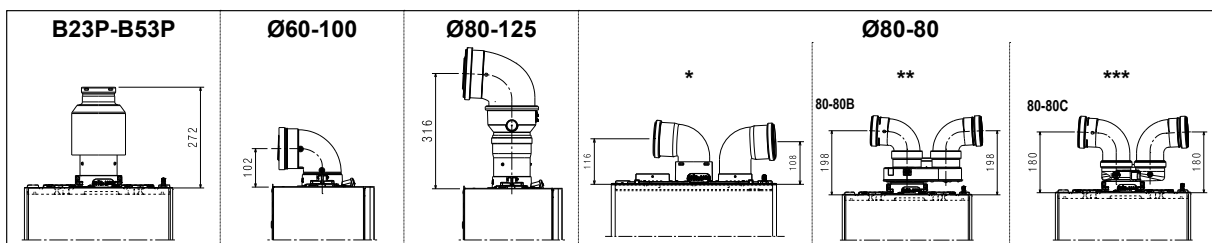
Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

È indispensabile per l'estrazione dei fumi e l'adduzione dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni originali (tranne tipo C6 purché certificate) e che il collegamento avvenga in maniera corretta 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.

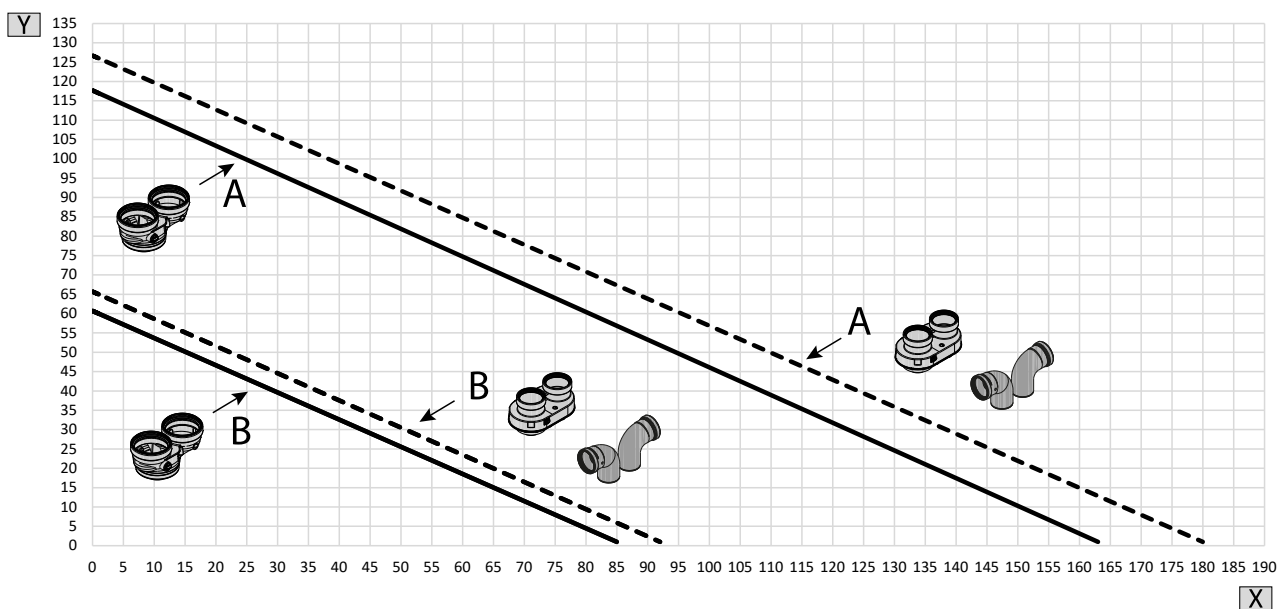


Configurazione scarichi fumi



- * sistema sdoppiato
- ** sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80
- *** sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80

Lunghezza massima tubi Ø80 mm



(X) Lunghezza tubo aspirazione aria (m)
 (Y) Lunghezza tubo scarico fumi (m)

(A) 25 C / 20 R
 (B) 30 C - 35 C / 30 R

| IMMAGINE | DESCRIZIONE |
|----------|--|
| | sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 |
| | Sistema sdoppiato con utilizzo del kit collegamento sistema sdoppiato Ø80 (accessorio) |
| | sdoppiatore compatto |

Tabella configurazione scarichi fumi

25 C - 30 C - 35 C

| Tipologia condotto | | Diametro (Ø - mm) | 25 C | | | | 30 C | | | | 35 C | | | | Perdite di carico | | Foro passaggio muro (Ø - mm) |
|--------------------|--|-------------------|-------------------|----|-------------------|------|-------------------|----|-------------------|------|-------------------|----|-------------------|------|-------------------|-----------|------------------------------|
| | | | Lunghezza MAX (m) | | Lunghezza MIN (m) | | Lunghezza MAX (m) | | Lunghezza MIN (m) | | Lunghezza MAX (m) | | Lunghezza MIN (m) | | curva 45° | curva 90° | |
| | attacco verticale da Ø60-100 a Ø80 | 80 | 120 | | 0,50 | | 60 | | 0,50 | | 60 | | 0,50 | | 1 | 1,5 | - |
| | curva 90° Ø60-100 | 60-100 | oriz. | 10 | oriz. | 0,85 | oriz. | 10 | oriz. | 0,85 | oriz. | 10 | oriz. | 0,85 | 1,3 | 1,6 | 105 |
| | | | vert. | 11 | vert. | 2 | vert. | 11 | vert. | 2 | vert. | 11 | vert. | 2 | | | |
| | curva 90° Ø80-125 | 80-125 | 25 | | 0,85 | | 20 | | 0,85 | | 20 | | 0,85 | | 1 | 1,5 | 130 |
| | adattatore da Ø60-100 a Ø80-125 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | adattatore attacco verticale Ø60-100 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 | 80-80 | 75+75 | | 0,50 | | 39+39 | | 0,50 | | 39+39 | | 0,50 | | 1 | 1,5 | - |
| | Sistema sdoppiato con utilizzo del kit collegamento sistema sdoppiato Ø80 (accessorio) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80 | 80-80 | 69+69 | | 0,50 | | 36+36 | | 0,50 | | 36+36 | | 0,50 | | 1 | 1,5 | - |

20 R - 30 R











| Tipologia condotto | | Diametro (Ø - mm) | 20 R | | | | 30 R | | | | Perdite di carico | | Foro passaggio muro (Ø - mm) | | |
|--------------------|--|-------------------|-------------------|----|-------------------|------|-------------------|---|-------------------|------|-------------------|-----------|------------------------------|--|--|
| | | | Lunghezza MAX (m) | | Lunghezza MIN (m) | | Lunghezza MAX (m) | | Lunghezza MIN (m) | | curva 45° | curva 90° | | | |
| | attacco verticale da Ø60-100 a Ø80 | 80 | 120 | | 0,50 | | 60 | | 0,50 | | 1 | 1,5 | - | | |
| | curva 90° Ø60-100 | 60-100 | oriz. | 10 | oriz. | 0,85 | oriz. | 8 | oriz. | 0,85 | 1,3 | 1,6 | 105 | | |
| | | | vert. | 11 | vert. | 2 | vert. | 9 | vert. | 2 | | | | | |
| | curva 90° Ø80-125 | 80-125 | 25 | | 0,85 | | 20 | | 0,85 | | 1 | 1,5 | 130 | | |
| | adattatore da Ø60-100 a Ø80-125 | | | | | | | | | | | | | | |
| | adattatore attacco verticale Ø60-100 | | | | | | | | | | | | | | |
| | sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 | 80-80 | 75+75 | | 0,50 | | 39+39 | | 0,50 | | 1 | 1,5 | - | | |
| | Sistema sdoppiato con utilizzo del kit collegamento sistema sdoppiato Ø80 (accessorio) | | | | | | | | | | | | | | |
| | sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80 | 80-80 | 69+69 | | 0,50 | | 36+36 | | 0,50 | | 1 | 1,5 | - | | |

Tabella configurazione di base dei condotti (*)

| | |
|------------------|---|
| Aspirazione aria | 1 curva 90° Ø80 |
| | 4,5m tubo Ø80 |
| Scarico fumi | 1 curva 90° Ø80 |
| | 4,5m tubo Ø80 |
| | Riduzione da Ø80 a Ø50 da Ø80 a Ø60 |
| | Curva base camino 90°, Ø50 o Ø60 o Ø80 |
| | Per lunghezze condotto intubamento vedi tabella |


(*) Utilizzare condotti in plastica (PP) adeguati per caldaie a condensazione e aventi classe di pressione (P1 fino a 200 Pa - H1 fino a 5000 Pa) idonea all'applicazione, facendo riferimento al valore di DP uscita caldaia riportato in "Tabelle regolazioni".

Le caldaie escono dalla fabbrica tarate a:


| DESCRIZIONE | | rpm RISCAALDAMENTO | rpm SANITARIO | lunghezza max condotti (m) | | |
|-------------|---|-----------------------|------------------|----------------------------|-----|-----|
| | | | | Ø50 | Ø60 | Ø80 |
| 25 C |  | 6300 | 7900 | 7 | 23 | 116 |
| |  | | | 6 | 20 | 98 |
| 30 C |  | 6200 | 7400 | 2 | 12 | 62 |
| |  | | | 1 | 11 | 57 |
| 35 C |  | 7400 | 8600 | 2 | 12 | 62 |
| |  | | | 1 | 11 | 57 |
| 20 R |  | 6300 | 6300 | 7 | 23 | 116 |
| |  | | | 6 | 20 | 98 |
| 30 R |  | 7400 | 8600 | 2 | 12 | 62 |
| |  | | | 1 | 11 | 57 |

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.
La taratura del minimo non va modificata.

Tabelle regolazioni CONDOTTI INTUBAMENTO - G20

| Modelli |  Sdoppiatore | | | | | |
|---------|--|-----------|-------------------|--------------|--------------|------------------------|
| | Giri ventilatore r.p.m. | | Condotti Ø50 | Condotti Ø60 | Condotti Ø80 | ΔP uscita caldaia (Pa) |
| | Riscaldamento | Sanitario | lunghezza max (m) | | | |
| | | | | | | |
| 25 C | 6300 | 7900 | 7 | 23 | 116 | 180 |
| | 6400 | 8000 | 9* | 29* | 144* | 210* |
| | 6500 | 8100 | 11* | 34* | 172* | 257* |
| | 6600 | 8200 | 14* | 40* | 201* | 285* |
| | 6700 | 8300 | 16* | 46* | 229* | 330* |
| | 6800 | 8400 | 18* | 51* | 257* | 355* |
| | 6900 | 8500 | 21* | 57* | 285* | 385* |
| | 7000 | 8600 | 23* | 63* | 314* | 425* |
| | 7100 | 8700 | 25* | 68* | 342* | 465* |
| 7200 | 8800 | 28* | 74* | 370* | 497* | |
| 30 C | 6200 | 7400 | 2 | 12 | 62 | 195 |
| | 6300 | 7500 | 4* | 18* | 92* | 242* |
| | 6400 | 7600 | 6* | 24* | 119* | 289* |
| | 6500 | 7700 | 9* | 29* | 145* | 337* |
| | 6600 | 7800 | 11* | 34* | 172* | 384* |
| 35 C | 7400 | 8600 | 2 | 12 | 62 | 195 |
| | 7500 | 8700 | 4* | 18* | 92* | 242* |
| | 7600 | 8800 | 6* | 24* | 119* | 289* |
| | 7700 | 8900 | 9* | 29* | 145* | 337* |
| | 7800 | 9000 | 11* | 34* | 172* | 384* |
| 20 R | 6300 | 6300 | 7 | 23 | 116 | 180 |
| | 6400 | 6400 | 9* | 29* | 144* | 210* |
| | 6500 | 6500 | 11* | 34* | 172* | 257* |
| | 6600 | 6600 | 14* | 40* | 201* | 285* |
| | 6700 | 6700 | 16* | 46* | 229* | 330* |
| | 6800 | 6800 | 18* | 51* | 257* | 355* |
| | 6900 | 6900 | 21* | 57* | 285* | 385* |
| | 7000 | 7000 | 23* | 63* | 314* | 425* |
| | 7100 | 7100 | 25* | 68* | 342* | 465* |
| 7200 | 7200 | 28* | 74* | 370* | 497* | |
| 30 R | 7400 | 8600 | 2 | 12 | 62 | 195 |
| | 7500 | 8700 | 4* | 18* | 92* | 242* |
| | 7600 | 8800 | 6* | 24* | 119* | 289* |
| | 7700 | 8900 | 9* | 29* | 145* | 337* |
| | 7800 | 9000 | 11* | 34* | 172* | 384* |

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

| Modelli |  | | | | | |
|---------|---|-----------|-------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| | Sdoppiatore compatto | | | | | |
| | Giri ventilatore r.p.m. | | Condotti Ø 50 | Condotti Ø 60 | Condotti Ø 80 | ΔP uscita caldaia (Pa) |
| | Riscaldamento | Sanitario | lunghezza max (m) | | | |
| 25 C | 6300 | 7900 | 6 | 20 | 98 | 170 |
| | 6400 | 8000 | 8* | 25* | 124* | 203* |
| | 6500 | 8100 | 10* | 30* | 150* | 235* |
| | 6600 | 8200 | 13* | 35* | 176* | 268* |
| | 6700 | 8300 | 15* | 40* | 202* | 300* |
| | 6800 | 8400 | 17* | 46* | 228* | 333* |
| | 6900 | 8500 | 19* | 51* | 253* | 365* |
| | 7000 | 8600 | 21* | 56* | 279* | 398* |
| | 7100 | 8700 | 23* | 61* | 305* | 430* |
| 30 C | 6200 | 7400 | 1 | 11 | 57 | 180 |
| | 6300 | 7500 | 3* | 17* | 84* | 227* |
| | 6400 | 7600 | 6* | 22* | 111* | 274* |
| | 6500 | 7700 | 8* | 28* | 138* | 322* |
| | 6600 | 7800 | 10* | 33* | 165* | 369* |
| 35 C | 7400 | 8600 | 1 | 11 | 57 | 180 |
| | 7500 | 8700 | 3* | 17* | 84* | 227* |
| | 7600 | 8800 | 6* | 22* | 111* | 274* |
| | 7700 | 8900 | 8* | 28* | 138* | 322* |
| | 7800 | 9000 | 10* | 33* | 165* | 369* |
| 20 R | 6300 | 6300 | 6 | 20 | 98 | 170 |
| | 6400 | 6400 | 8* | 25* | 124* | 203* |
| | 6500 | 6500 | 10* | 30* | 150* | 235* |
| | 6600 | 6600 | 13* | 35* | 176* | 268* |
| | 6700 | 6700 | 15* | 40* | 202* | 300* |
| | 6800 | 6800 | 17* | 46* | 228* | 333* |
| | 6900 | 6900 | 19* | 51* | 253* | 365* |
| | 7000 | 7000 | 21* | 56* | 279* | 398* |
| | 7100 | 7100 | 23* | 61* | 305* | 430* |
| 30 R | 7400 | 8600 | 1 | 11 | 57 | 180 |
| | 7500 | 8700 | 3* | 17* | 84* | 227* |
| | 7600 | 8800 | 6* | 22* | 111* | 274* |
| | 7700 | 8900 | 8* | 28* | 138* | 322* |
| | 7800 | 9000 | 10* | 33* | 165* | 369* |

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

Le configurazioni Ø50 o Ø60 o Ø80 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 in metri Ø80 (m) | |
|---------------|--------------------------------------|-----|
| | Ø50 | Ø60 |
| Curva 45° | 12,3 | 5 |
| Curva 90° | 19,6 | 8 |
| Prolunga 0,5m | 6,1 | 2,5 |
| Prolunga 1,0m | 13,5 | 5,5 |
| Prolunga 2,0m | 29,5 | 12 |

Sistema sdoppiato con utilizzo del kit collegamento sistema sdoppiato Ø80 (accessorio)

In caso si utilizzi il kit sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 al posto del sistema sdoppiato, si determina una perdita nelle lunghezze massime come indicato in tabella.

| KIT SDOPPIATORE | U.M. | Ø50 | Ø60 | Ø80 |
|----------------------|------|-----|-----|-----------------------|
| Perdita di lunghezza | m | 0,5 | 1,2 | 5,5 per condotto fumi |
| | | | | 7,5 per condotto aria |

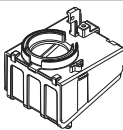
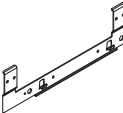
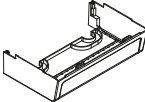
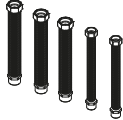

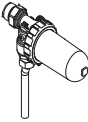

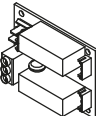

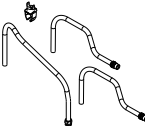
Condotti sdoppiati Ø80 con intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80

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.

Accessori

| Descrizione | Immagine |
|---|--|
| Filtro aria |  |
| Traversa per installazione incasso |  |
| Copertura raccordi inferiore |  |
| Kit rampe di sostituzione DIN vs Riello |  |
| Filtro magnetico compatto |  |
| Addolcitore compatto |  |
| Circolatore alta prevalenza 7 m |  |
| Scheda BE09 con doppio relé multifunzione |  |
| Chiavetta Smart Hi, Comfort K100 |  |
| Resistenze antigelo -15° |  |

Connect Hybrid

Il CONNECT HYBRID è un distributore idraulico in grado di separare idraulicamente i circuiti dei generatori di calore dal resto dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento, suddividendolo in una o due zone; è da utilizzarsi in abbinamento a caldaia, pompa di calore ed ad ulteriori accessori specifici (es. bollitori, moduli e pannelli solari, ecc.) in modo da permettere l'allestimento di impianti ibridi.

Comprende una bottiglia di miscela, una scatola elettrica con schede di gestione, uno/due circolatori auto modulanti basso consumo e una valvola 3-vie miscelatrice che governa la temperatura dell'acqua nella zona a bassa temperatura (versione 1D+1M). Il distributore idraulico è da alloggiare all'interno del box specifico (fornito come accessorio) che può essere installato pensile (solo in installazione da interno) o ad incasso. efficiente ed ottimale della macchina anche ai carichi parziali.

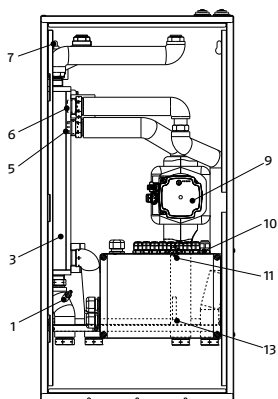
- CONNECT HYBRID 1D e 2D: per impianto diretto (1 o 2 zone), trova applicazione quale separatore idraulico tra generatori (caldaia e pompa di calore) e impianto. Equipaggiati di circolatori automodulanti, basso consumo.
- CONNECT HYBRID 1D+1M: per impianto diretto e miscelato, trova applicazione come separatore idraulico tra generatori (caldaia e pompa di calore) e impianto a doppia temperatura. Equipaggiato di circolatori automodulanti, basso consumo. La gestione della valvola miscelatrice e della pompa del circuito miscelato viene effettuata dall'intelligenza di sistema
- Adatto per installazione in incasso o all'esterno
- Box da incasso in lamiera zincata verniciabile di bianco
- Componenti idraulici forniti già coibentati per poter essere utilizzati anche nella fase di raffrescamento estivo
- Componenti elettrici ed elettronici (circolatori, valvole, sonde, ecc.) già precablati
- Possibilità di sezionare l'impianto e la pompa di calore con rubinetti installabili nella parte inferiore del box
- CONNECT HYBRID sono equipaggiati di serie con termostato limite per impianti a bassa temperatura

Dati tecnici

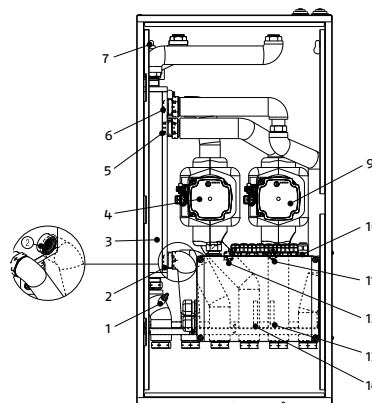
| DESCRIZIONE | UM | CONNECT HYBRID | | |
|--|------|--------------------|-----|-------|
| | | 1D | 2D | 1D+1M |
| MODELLO | | | | |
| Alimentazione elettrica | V-Hz | 230 (±10%) - 50 Hz | | |
| Potenza massima assorbita | W | 57 | 114 | 118 |
| Potenza assorbita dal singolo circolatore - min / max | W | 5 / 52 | | |
| Assorbimento elettrico del singolo circolatore - min / max | A | 0,07 / 0,52 | | |
| Temperatura di funzionamento | °C | 4-90 | | |
| Grado di protezione elettrica pensile | °C | IP10D | | |
| Grado di protezione elettrica incasso | - | IPX5D | | |
| Pressione massima | bar | 3 | | |

STRUTTURA

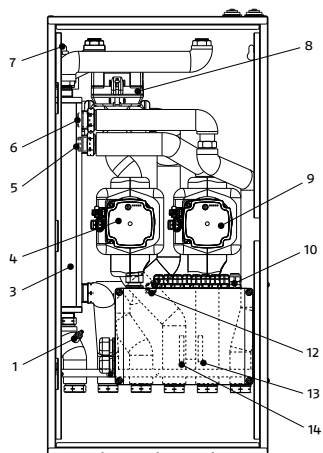
1 ZONA DIRETTA (1D)



2 ZONA DIRETTA (2D)

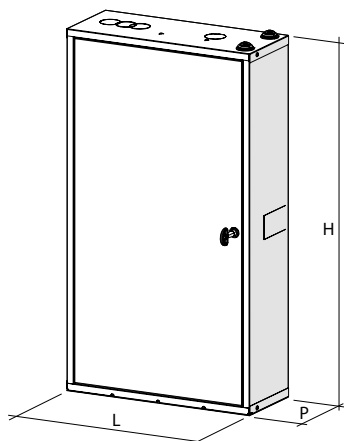


1 ZONA DIRETTA + 1 ZONA MSICELATA (1D+1M)



- 1 Rubinetto di scarico
- 2 Valvola di non ritorno zona 1 (Z1) (presente solo nella configurazione 2D)
- 3 Bottiglia di miscela
- 4 Circolatore impianto zona 1 (Z1)
- 5 Valvola di non ritorno circuito pompa di calore
- 6 Valvola di non ritorno zona principale (ZP)
- 7 Valvola di sfiato aria
- 8 Valvola miscelatrice zona 1 (Z1)
- 9 Circolatore impianto zona principale (ZP)
- 10 Scatola connessioni elettriche
- 11 Termostato limite bassa temperatura zona principale (ZP) (presente solo nella configurazione 1D e 2D)
- 12 Termostato limite bassa temperatura zona 1 (Z1)
- 13 Sonda impianto alta temperatura zona principale (ZP)
- 14 Sonda impianto bassa temperatura zona 1 (Z1)

Dimensioni



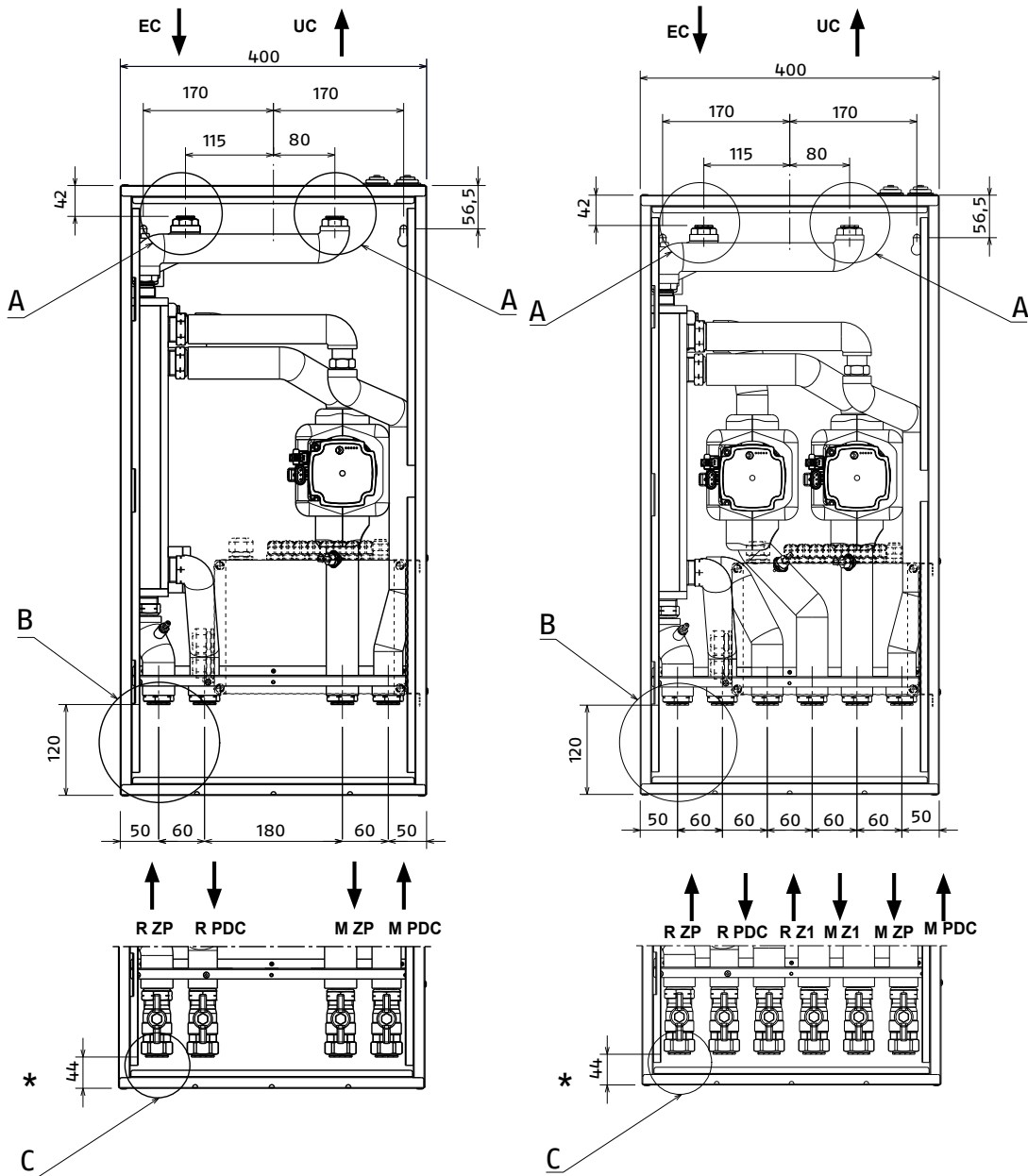
| DESCRIZIONE | UM | CONNECT HYBRID | | |
|-------------------|----|----------------|-----|-------|
| | | 1D | 2D | 1D+1M |
| MODELLO | | | | |
| L | mm | 400 | 400 | 400 |
| P | mm | 160 | 160 | 160 |
| H | mm | 797 | 797 | 797 |
| Peso netto box | kg | 8 | 8 | 8 |
| Peso netto frutto | kg | 13 | 15 | 18 |

ATTACCHI IDRAULICI

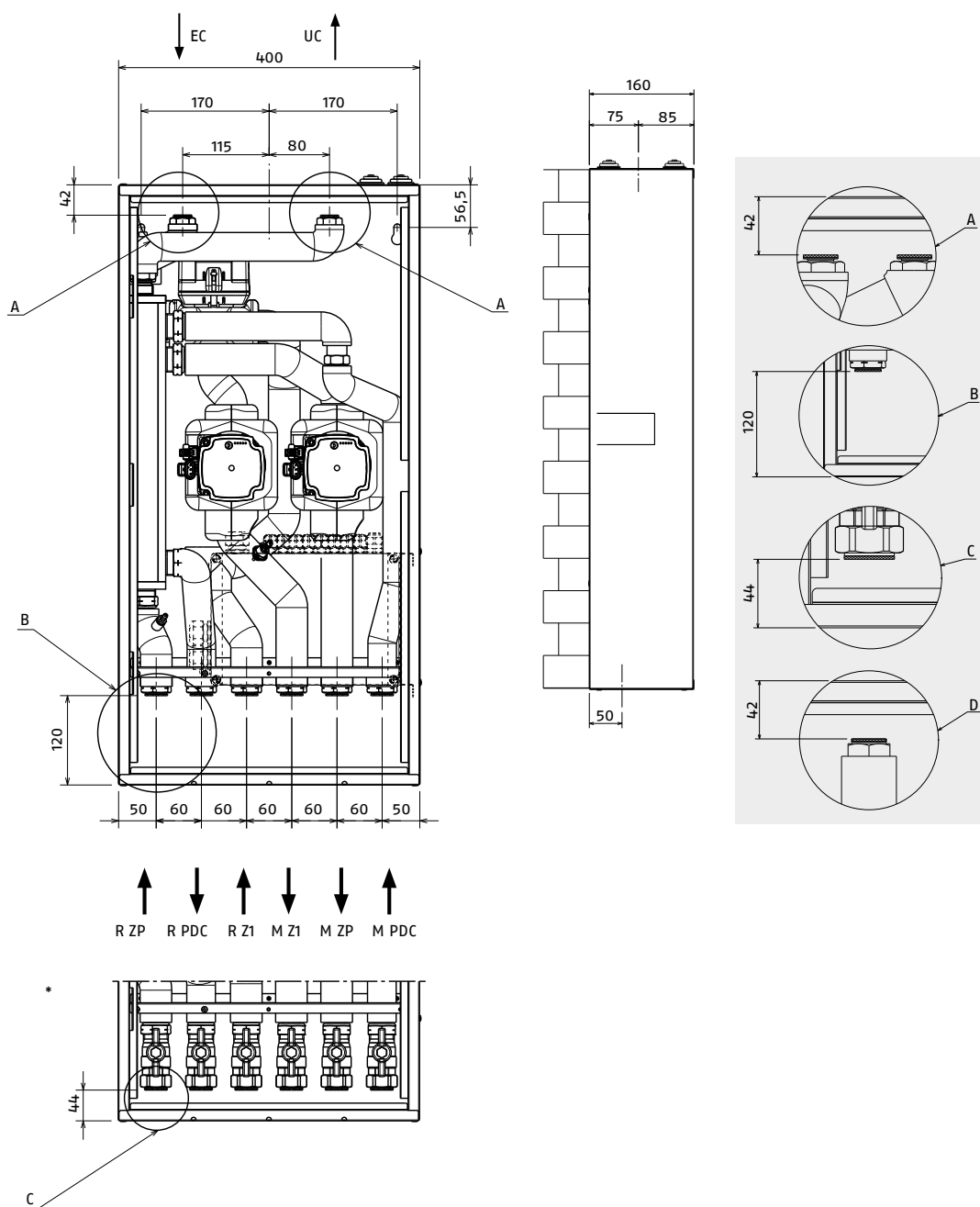
Gli allacciamenti possono avvenire direttamente utilizzando gli attacchi femmina presenti sui tubi di mandata e ritorno del CONNECT HYBRID; sulle connessioni dell'impianto e della pompa di calore è possibile interporre dei rubinetti di sezionamento forniti come accessorio. Tali rubinetti risultano molto utili all'atto della manutenzione perché permettono di svuotare solo il CONNECT HYBRID senza dover svuotare anche l'intero impianto.

1 ZONA DIRETTA (1D)

2 ZONA DIRETTA (2D)



1 ZONA DIRETTA + 1 ZONA MSICELATA (1D+1M)



- EC Entrata dalla caldaia (Ø 3/4")
- UC Uscita verso la caldaia (Ø 3/4")
- UB Uscita verso bollitore sanitario (Ø 3/4")
- M PDC Mandata da pompa di calore (Ø 1")
- M ZP Mandata zona principale (Ø 1")
- M Z1 Mandata zona 1 (Ø 1")
- R PDC Ritorno verso pompa di calore (Ø 1")
- R ZP Ritorno zona principale (Ø 1")
- R Z1 Ritorno zona 1 (Ø 1")

* configurazione con rubinetti di sezionamento (forniti come accessorio)

Descrizione sintetica per capitolato

MYNUTE EVO X - C

MYNUTE EVO X - C è una caldaia a condensazione di tipo C concepita per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria e, a seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

- caldaia di tipo B23P-B53P, installazione forzata aperta, con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'ambiente in cui è installato. Se la caldaia non è installata all'esterno è tassativa la presa d'aria nel locale d'installazione;
- caldaia di tipo C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno. Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.

Caldaie murali a condensazione, con scambiatore primario in acciaio inox e sistema di controllo di combustione ACC (Active Combustion Control), che garantisce funzionalità, efficienza e basse emissioni in ogni circostanza.

MYNUTE EVO X - C può essere installata all'interno o all'esterno in luogo parzialmente protetto, ossia in luogo in cui la caldaia non è esposta all'azione diretta e all'infiltrazione di pioggia, neve o grandine. La caldaia può funzionare in un campo di temperatura da 0 a 60°C (da -15°C a 60°C con kit resistenze).

MYNUTE EVO X - C è compatibile con chiavetta Hi Comfort K100 e può gestire fino a due zone impianto aggiungendo gli opportuni kit elettronici.

Classe 6 NOx secondo UNI EN 15502-1. Dotata di quadro di comando multifunzione con display LCD retroilluminato, con touchscreen e BUZZER di accompagnamento, funzioni utente e tasti descrittivi a scorrimento.

MYNUTE EVO X - C consente inoltre di cambiare agevolmente il tipo di gas di alimentazione semplicemente agendo sul quadro comandi; il controllo di combustione auto adattativo regola automaticamente tutti i parametri di combustione senza agire sulla valvola gas.

Descrizione costruttiva per capitolato

MYNUTE EVO X - C è una caldaia a condensazione di tipo C concepita per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria e, a seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

- caldaia di tipo B23P-B53P, installazione forzata aperta, con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'ambiente in cui è installato. Se la caldaia non è installata all'esterno è tassativa la presa d'aria nel locale d'installazione;
- caldaia di tipo C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno. Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.

Sono dotate di

- Nuovo sistema di controllo di combustione ACC (Active Combustion Control). Questo innovativo sistema di controllo, messo a punto da BERETTA, garantisce, in ogni circostanza, funzionalità, efficienza e basse emissioni. Il sistema ACC utilizza un sensore di ionizzazione immerso nella fiamma del bruciatore che, tramite le sue informazioni, consente alla scheda di controllo di agire sulla valvola gas che regola il combustibile. Questo sofisticato sistema di controllo consente l'auto regolazione della combustione eliminando la necessità di taratura iniziale;
- Portata termica massima adeguabile al fabbisogno termico dell'impianto, per il funzionamento in riscaldamento della caldaia stessa. Una volta impostata la potenza desiderata (massimo riscaldamento) riportare il valore e, per successivi controlli, fare riferimento al nuovo valore;
- Alta modulazione 1:10;
- IOT Ready;
- Adattabile ad operare con diverse composizioni di gas, differenti lunghezze dei tubi e diverse altitudini (entro i limiti progettuali previsti) grazie al sistema ACC;
- Effettuabile un'autodiagnosi che blocca il bruciatore prima del superamento di soglie di emissione superiori ai limiti ammessi dalle normative grazie al sistema ACC;
- Circolatore modulante ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, con curva prevalenza 6 metri;
- Sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta con selettore di funzione in qualsiasi posizione;
- Scambiatore principale in acciaio inox;
- Bruciatore premix a basse emissioni inquinanti Classe 6 NOx, secondo UNI EN 15502-1, con valvola di non ritorno (clapet), ventilatore, mixer alta modulazione e diaframma gas;
- Rubinetto di riempimento, rubinetto di disaerazione;
- Sifone;
- Valvola di scarico;
- Trasduttore di pressione;
- Valvola di sicurezza;
- Sonda di ritorno, sonda fumi, e sonda mandata;
- Sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 5°C. Questo sistema è sempre

attivo e garantisce la protezione della caldaia fino a una temperatura dell'aria nel luogo di installazione di 0°C (protezione fino a -15°C con resistenze antigelo disponibili come accessorio);

- Termostato limite);
- Elettrodo rilevazione fiamma/sensore ionizzazione ed elettrodo di accensione;
- Trasformatore di accensione;
- Predisposto con tappo presa analisi fumi;
- Vaso di espansione 9 litri;
- Valvola tre vie idraulica (stepper);
- Idrometro;
- Valvola sfogo aria inferiore;
- 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 di mandata del bollitore (in caso di bollitore con sonda - optional) a meno che sia in corso una richiesta di calore in riscaldamento, in questo caso viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia; dopo 10 sec. che non viene toccato nessun tasto l'interfaccia visualizza l'ora corrente (backlight spenta);
- Funzione antilegionella programmabile.

A corredo:

- Valvola bypass
- Guarnizione piana
- Dispositivo SRD
- Tubo scarico condensa
- Tubo flessibile
- Valvola sicurezza
- Connettore 4 poli
- Connettore 8 poli

CONFORMITÀ

La caldaia MYNUTE EVO X -C è conforme a:

- Direttiva 2009/142/CE in materia di apparecchi a gas fino al 20 aprile 2018 e Regolamento (UE) 2016/426 dal 21 aprile 2018
- 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
- UNI EN 15502-1

Descrizione sintetica per capitolato

MYNUTE EVO X - R

MYNUTE EVO X - R è una caldaia murale a condensazione da utilizzarsi per solo riscaldamento e/o produzione di acqua calda sanitaria con bollitore esterno e, a seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

- caldaia di tipo B23P-B53P, installazione forzata aperta, con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'ambiente in cui è installato. Se la caldaia non è installata all'esterno è tassativa la presa d'aria nel locale d'installazione;
- caldaia di tipo C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno. Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.

Caldaie murali a condensazione, con scambiatore primario in acciaio inox e sistema di controllo di combustione ACC (Active Combustion Control), che garantisce funzionalità, efficienza e basse emissioni in ogni circostanza.

MYNUTE EVO X - R può essere installata all'interno o all'esterno in luogo parzialmente protetto, ossia in luogo in cui la caldaia non è esposta all'azione diretta e all'infiltrazione di pioggia, neve o grandine. La caldaia può funzionare in un campo di temperatura da 0 a 60°C (da -15°C a 60°C con kit resistenze).

MYNUTE EVO X - R è compatibile con chiavetta Hi Comfort K100 e può gestire fino a due zone impianto aggiungendo gli opportuni kit elettronici.

Classe 6 NOx secondo UNI EN 15502-1. Dotata di quadro di comando multifunzione con display LCD retroilluminato, con touchscreen e BUZZER di accompagnamento, funzioni utente e tasti descrittivi a scorrimento.

MYNUTE EVO X - R consente inoltre di cambiare agevolmente il tipo di gas di alimentazione semplicemente agendo sul quadro comandi; il controllo di combustione auto adattativo regola automaticamente tutti i parametri di combustione senza agire sulla valvola gas.

Descrizione costruttiva per capitolato

MYNUTE EVO X - R è una caldaia murale a condensazione da utilizzarsi per solo riscaldamento e/o produzione di acqua calda sanitaria con bollitore esterno e, a seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

- caldaia di tipo B23P-B53P, installazione forzata aperta, con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'ambiente in cui è installato. Se la caldaia non è installata all'esterno è tassativa la presa d'aria nel locale d'installazione;
- caldaia di tipo C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno. Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.

Sono dotate di:

- Nuovo sistema di controllo di combustione ACC (Active Combustion Control). Questo innovativo sistema di controllo, messo a punto da BERETTA, garantisce, in ogni circostanza, funzionalità, efficienza e basse emissioni. Il sistema ACC utilizza un sensore di ionizzazione immerso nella fiamma del bruciatore che, tramite le sue informazioni, consente alla scheda di controllo di agire sulla valvola gas che regola il combustibile. Questo sofisticato sistema di controllo consente l'auto regolazione della combustione eliminando la necessità di taratura iniziale;
- Portata termica massima adeguabile al fabbisogno termico dell'impianto, per il funzionamento in riscaldamento della caldaia stessa. Una volta impostata la potenza desiderata (massimo riscaldamento) riportare il valore e, per successivi controlli, fare riferimento al nuovo valore;
- Alta modulazione 1:10;
- IOT Ready;
- Adattabile ad operare con diverse composizioni di gas, differenti lunghezze dei tubi e diverse altitudini (entro i limiti progettuali previsti) grazie al sistema ACC;
- Effettuabile un'autodiagnosi che blocca il bruciatore prima del superamento di soglie di emissione superiori ai limiti ammessi dalle normative grazie al sistema ACC;
- Circolatore modulante ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, con curva prevalenza 6 metri;
- Sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta con selettore di funzione in qualsiasi posizione;
- Scambiatore principale in acciaio inox;
- Bruciatore premix a basse emissioni inquinanti Classe 6 NOx, secondo UNI EN 15502-1, con valvola di non ritorno (clapet), ventilatore, mixer alta modulazione e diaframma gas;
- Rubinetto di riempimento, rubinetto di disaerazione;
- Sifone;
- Valvola di scarico;
- Trasduttore di pressione;
- Valvola di sicurezza;
- Sonda di ritorno, sonda fumi, e sonda mandata;
- Sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 5°C. Questo sistema è sempre attivo e garantisce la protezione della caldaia fino a una temperatura dell'aria nel luogo di installazione di 0°C (protezione fino a -15°C con

- resistenze antigelo disponibili come accessorio);
- Termostato limite;
- Elettrodo rilevazione fiamma/sensore ionizzazione ed elettrodo di accensione;
- Trasformatore di accensione;
- Predisposto con tappo presa analisi fumi;
- Vaso di espansione 9 litri;
- Valvola tre vie idraulica (stepper);
- Idrometro;
- Valvola sfogo aria inferiore;
- 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 di mandata del bollitore (in caso di bollitore con sonda - optional) a meno che sia in corso una richiesta di calore in riscaldamento, in questo caso viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia; dopo 10 sec. che non viene toccato nessun tasto l'interfaccia visualizza l'ora corrente (backlight spenta);
- Funzione antilegionella programmabile.

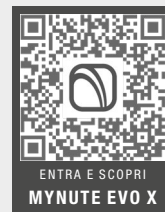
A corredo:

- Valvola bypass
- Guarnizione piana
- Dispositivo SRD
- Tubo scarico condensa
- Tubo flessibile
- Valvola sicurezza
- Connettore 4 poli
- Connettore 8 poli

CONFORMITÀ

La caldaia MYNUTE EVO X - R è conforme a:

- Direttiva 2009/142/CE in materia di apparecchi a gas fino al 20 aprile 2018 e Regolamento (UE) 2016/426 dal 21 aprile 2018
- 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
- UNI EN 15502-1



RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 Legnago (VR) – Italia
tel. +39 0442 630111

www.berettaclima.it



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

Beretta si riserva il diritto di modificare le informazioni e le specifiche contenute nel presente documento in qualsiasi momento e senza preavviso. I contenuti e le informazioni qui riportati sono da considerarsi esclusivamente a scopo informativo e non hanno l'intento di fornire consulenza legale o professionale. Questo documento, pertanto, non può essere considerato vincolante nei confronti di terzi.

© Riello S.p.A. Tutti i Diritti riservati